

**Publications**

**Sommet  
"Terminologie :  
interaction et  
diversité" - Actes**

Programme

Communications

**Dépêches**

- ▶ II Premio Panhispánico de Traducción Especializada - 2006
- ▶ III Séminaire interaméricain sur la gestion des langues
- ▶ Langues et cultures sur la Toile - étude 2005
- ▶ Deuxième Seminario Interamericano sobre la Gestión de las Lenguas
- ▶ Congrès international sur les langues néo-latines dans la communication spécialisée
- ▶ Terminometro
- ▶ Termilat

**Agenda**

- ▶ Manifestations
- ▶ Manifestations passées

**Sommet "Terminologie : interaction et diversité"**

**Bruxelles, 13, 14 et 15 juin 2002**

**Communications**

**A Language Policy for Sweden—with terminology as a central part**  
Björn MELANDER - Comité parlementaire de la langue suédoise

**¿Cuál debe ser el perfil del terminólogo?**  
Gert ENGEL - Danterm

**Terminología y Tecnologías de Información**  
Jorge BARALT - Universidad Simón Bolívar

**Besoins croissants en matière de multilinguisme et leur influence sur la terminologie**  
Anna-Maria CAMPOGRANDE - Commission européenne

**How should terminologists prepare for the private sector?**  
Daliia ROSALES - Oracle

**Dissemination of official terminology and copyrights**  
Jan ROUKENS

**Natural language – Language resources – Semantic Web - standardisation of methodologies of content creation makes content re-usable and interoperable -**  
Christian GALINSKI - Infoterm

**Droit et terminologie**  
Sandra TRAVERS DE FAULTRIER - Université Paris Sorbonne

**Is terminology an economic product like any other?**  
Kolbjørn HEGGSTAD - Sail Port Northern Europe

**Arguments économiques et linguistiques pour investir en terminologie**  
Lucía FABBRI - Uruterm

**The Value of Terminology**  
Christopher COX

**L'accès à la terminologie en ligne : qualité et information**  
G. HUARD - Bureau de la traduction du Canada

**Méthodologies de coopération en terminologie inter et intralinguistique**  
Loïc DEPECKER - Realiter

**La typologie des homonymies terminologiques**  
Igor SKOURATOV - Centre de recherche en linguistique Lucien Tesnière de l'université de Franche-Comté

**One way for the semantical harmonization of interlingual terminology formed on the base of latin and/or greek word—elements**  
Valentina SKUJINA – Latvian Language Institute (Latvian Academy of Sciences)

**Metacognición: ¿un nuevo campo de aplicación de la terminología? -Una aproximación teórica-**  
Alicia FEDOR DE DIEGO – Universidad Simón Bolívar

**L'interdisciplinarité et la terminologie mathématique - Les termes migrants**  
Alice TOMA– Université de Bucarest

**Fraseología de la violencia en prensa colombiana**  
Manuel MORALES - Universidad Pompeu Fabra

Publications

Sommet  
"Terminologie :  
interaction et  
diversité" - Actes

Programme

Autres communications

Dépêches

▶ II Premio  
Panhispanico de  
Traducción  
Especializada - 2006

▶ III Séminaire  
interaméricain sur la  
gestion des langues

▶ Langues et cultures  
sur la Toile - étude  
2005

▶ Deuxième Seminario  
Interamericano sobre  
la Gestión de las  
Lenguas

▶ Congrès international  
sur les langues  
néo-latines dans la  
communication  
spécialisée

▶ Terminometro

▶ Termilat

Agenda

▶ Manifestations

▶ Manifestations  
passées

A Language Policy for Sweden—with terminology as a central part

Björn Melander  
Senior Secretary, Swedish Language Committee

1. Introduction

In October 2000, the Swedish government appointed a parliamentary committee, the object of which was to produce an official report presenting a draft action programme for the Swedish Language. The committee, which had representatives from all parties in the Swedish parliament, finished its work in April 2002 by delivering its proposal to the Swedish minister of culture.

The report *Mål i mun* (a rough translation of the title could be 'Finding your tongue') is a substantial piece of work, in total 735 pages. It contains a number of different suggestions and recommendations regarding how the linguistic situation in Sweden could be improved. In this presentation, I will—of course—not try to cover it all, but will concentrate on matters of relevance to terminology.

2. Background and purpose of the committee

The assignment of the committee has been to put forward a proposal for an action programme for the Swedish language. This programme should have two intended purposes: firstly, to advance the position of Swedish, and secondly, to ensure that everyone in Sweden has equally good opportunities to acquire the Swedish language.

Three major changes of the linguistic landscape of Sweden motivate the programme:

- English has won an increasingly strong position internationally, thereby also becoming a more and more important language in our country.
- Sweden has become an increasingly multilingual country, primarily because of immigration but also as a result of the elevation some years ago of five languages to the status of national minority languages.
- There is greater demand in society at large for an ability to use language well both orally and in writing.

The change in the language situation affects linguistic conditions in Sweden in several ways.

2.1 The strong position of English

If there is switch to exclusive use of English in certain connections, Swedish will cease to develop in these areas. In the longer term, this will give rise to domain losses; Swedish terms and concepts will no longer be produced and the position of Swedish will weaken. At the same time, it is obvious that it in many contexts is necessary to employ English and that more and more people need increasing proficiency in English.

The problem of domain losses is the main topic of this paper. However, before going in to that in detail, it is necessary to briefly comments on the two other linguistic changes that motivate the study, in order to give some idea of the general direction of our work.

2.2 A multilingual society

In Sweden today, more and more people speak Swedish as a second or foreign language. This poses a severe challenge to the educational system, as it is essential that everyone has equally good opportunities to acquire the Swedish language. It also has an impact on language matters more broadly, e.g. the view we should take of Swedish that is spoken imperfectly or with a foreign accent. What does a 'good command of spoken and written Swedish' mean in a multilingual, multicultural society?

2.3 Increasing demands for language skills

As a result of the increasing demands for an ability to use the language well both orally and in writing, it is becoming more and more important that everyone—irrespective of their linguistic or social background—is given the opportunity to acquire a functional language. Changes in working life, the increasing length of most people's education and the emergence of an information society in which IT is increasingly vital in most connections mean that a person who lacks a good command of the written language will face serious problems, in both working and private life. What can we do to ensure that everyone has the necessary skills to meet these demands?

### 3. 'Englishisation'

As mentioned, the main issue of this paper is the effects of the strong position of English and the resulting domain losses, and how this situation could be handled.

One of the most obvious linguistic trends today is the globalisation of English. In many—perhaps most—countries of the world we see a process of 'Englishisation', to employ a term used by Phillipson and Skutnabb-Kangas (1999) This trend is clearly noticeable in various spheres of life: mass media, 'popular' culture and entertainment, education (on all levels but especially on higher stages), science and research, the business world, to name a few evident examples.

In Scandinavia, the aspect of the strong position of English that the general public seem to notice the most and worry about is English loan words. Such loans are of course not unproblematic. However, most linguists who have studied the matter seem to agree that this is not the main issue. Such borrowings are a normal phenomenon when languages and cultures are in contact with each other. Instead, the problem is that there is a trend to cease to use other languages than English more or less completely in certain contexts. This results in a stop for the other languages to develop as a means of communication within this area. For example, terms and words for new concepts and phenomena will not be produced, and after a while it will be hard to speak and write about matters in this area; the 'linguistic resources' that are needed are not available. Such losses of domains are the main problem that needs to be addressed.

It is also obvious that such domain losses are taking place. The Nordic countries provide a convenient example, since during 2001 parallel investigations of losses of domains were conducted all over Scandinavia. The situation of course varies somewhat between the different countries and languages, but still the picture one gets is rather uniform. It is furthermore likely that the situation is comparable for most medium-sized European languages, and that also large languages such as German or French are experiencing similar trends, although perhaps not quite as unequivocal.

The area where a widespread use of English is most evident is quite clearly higher education, science and research within the fields of natural science, medicine and technology. In these areas, English has for a fairly long time been the dominating language for scientific articles, PhD-theses etc., and today hardly any scientists publish scientific articles in a more strict sense in the Scandinavian languages; this is done in English, and preferably in international journals. English is also the dominating language of textbooks for students; at graduate level it is almost exclusively English texts that are used. English is furthermore becoming more and more frequently used as the language for instruction, lectures etc., and the students mostly write term papers etc. in English.

The Scandinavian languages may be used for popular science articles etc., but within a number of sub-disciplines, as it seems with increasing difficulty. Specialists within such fields appear to feel that they do not really have a possibility to discuss such matters in the local languages; their entire body of knowledge is based on English and expressed in English. It appears to be undeniable that there within natural science, medicine and technology is justifiable to talk about a genuine loss of domains.

Partly as a result of the Anglicisation of higher education, English is also becoming increasingly important on lower educational levels. In Swedish primary and secondary schools, English is nowadays quite often used for teaching other subjects such as biology, mathematics and history. One of the reasons for this is that one wants to introduce the students to the English for specific purposes that they will have to use on higher stages in the educational system. Another reason is probably that using English presents the school as a modern, progressive and successful institution, which will make it easier to attract students. Such developments of course put Swedish under even harder pressure.

Another area where the use of English is widespread, and increasing, is the business world. Many companies in Scandinavia have made English their 'Company language', 'Working language', 'House language' or whatever term they use. This does of course not mean that all communication at work takes place in English. What seems to happen—at least in Sweden—is a kind of stratification of the languages. The more official and the more important a document is, the more likely it is that it will be in English, and similarly the more important let us say a meeting is, the more likely it is that it will be held in English. The higher up in the company hierarchy a person is, the more he or she will use English. Power, importance, and influence appear to be the hallmarks of English.

#### 4. Problems of domain losses

Why are domain losses a problem? Does it matter if for example scientists publish all their articles in English, and find it hard to express their expert knowledge in other languages than English?

There are several reasons why that question must be answered with a "yes".

##### 4.1 Expert—layman communication

First, if expert knowledge cannot be adequately expressed in other languages than English, communication between experts and laypersons will become more difficult. This is problematic from many points of view. It will for instance be more difficult to write popular science articles, or in other ways spread new knowledge outside the expert circles and out into society. It might also be more difficult to commercially exploit new inventions if language barriers hinder contact between the business world and scientists or between experts and the general public. Another example is that a physician might need to be able to explain also complicated medical facts to a patient, which of course will be harder if only English terms are available. The list could easily be made longer.

#### 4.2 Efficiency

Secondly, it is obvious that one in general functions better intellectually when using one's own language, than when working in a foreign tongue. In a situation when many of the intellectually demanding tasks have to be carried out in English, this is a fact worth contemplating. Do students always do as well as they could have, when all their study-material is in English? How well do businessmen negotiate in a foreign language, and are our engineers as creative as they could have been if they had had better possibilities to work in their mother tongue?

Not only in a completely pessimistic vein, but also in a more realistic, one could well imagine that Sweden, and other countries in similar situations, will before too long be facing a situation where English will be the only language that may—or at least is—used for certain important and demanding tasks. However, English will not be the language in which the majority of the persons having to carry out these tasks function optimally. A foreign language, predominantly learnt at school, is, even if you master it quite well, something else than your mother tongue.

#### 4.3 A multilingual world

Thirdly, the question of domain losses has strong connections to the multilingualism of the world. It has been estimated that around 6 500 different languages are spoken in the world today. The number is, however, rapidly diminishing; a widespread language death is going on right now. Predictions have been made that say that only 200 languages will survive the next 100 years.

This is unfortunate from several perspectives. From the point of view of the individual, one's language is a fundamental part of one's identity. Respect for other people therefore demands respect for their language. From the point of view of society, one can say that language and culture are interconnected. If we want to preserve the cultural diversity of the world, its various languages must be kept alive.

A multitude in languages and cultures has of course a value in itself. A world with only a few languages, or perhaps solely one; would certainly be a much less exciting place to live in. But multilingualism and multiculturalism probably are an asset also because pluralism creates better possibilities for creativity and development on many different levels: in terms of culture, science, business etc. The European Commission rightly states on its homepage: 'In the modern era, linguistic diversity can no longer be considered an obstacle to progress but is an essential part of the multicultural heritage which has made Europe what it is today.'

Languages die because one stops to use them. In such a process domain losses make up the central part; domain after domain is lost, until very few areas of usage remain. That a language is put to use is the fundamental requirement for its survival, and if a language ceases to be used, all other efforts for its advancement will be futile.

Of course, the national languages of Europe hardly belong to the languages that run a risk of not surviving the coming century. Compared to most languages in the world they are in a very favourable position. Nevertheless, the perspective of language survival is still worth to keep in mind. If we want to have a world with many strong and vital languages, it is necessary to try to keep our own respective languages in as good shape as possible. The fundamental way of doing this is to make sure that they can be used in as many and as varying domains as possible.

From this perspective, it must also be taken into account that even a restricted domain loss has an influence on a language, viewed as a whole. A certain text is closely linked to other texts through a network of relationships of different types. The meaning of a text is therefore partly dependent on such intertextual links. If certain genres, texttypes etc. disappear within a particular language, this affects the web of intertextuality. This in turn has detrimental consequences for the remaining texts; it limits and reduces their meaning potential, through a process of what perhaps could be labelled *loss of intertextuality*. To put it a bit trivialised: if no medical science is written in Swedish, one cannot in a literary novel include a part where such texts are alluded at, for example in the form of a parody. This results in a small reduction of the stylistic spectrum. This could be regarded as an initial step in a process that eventually may lead to the phenomenon 'monostylism', a situation usually associated with late stages in a language shift development.

Another consequence of a restricted loss of domains could be a *loss of prestige*. Many of the areas where English is becoming the dominant language are prestigious and important domains of language use. English may therefore to many appear to be a superior language, with richer resources for intellectual reasoning etc. and more apt to handle the 'hot', 'modern' aspects of society and life at large. Such attitudinal aspects are of course of great importance for the role, function and status of a language within a country, and therefore for the future of that language.

#### 4.4 Inequality

Finally, one can look upon the issue of domain losses from the point of view of equal rights and possibilities. If English will be the language used in formal and important situations such as work and higher education, good English skills will of course be a prerequisite for success at school, in your career etc. However, not everyone will have equal opportunities to acquire the English language. Some children will for instance have been brought up in an international or 'inter-European' environment and as a result of this have acquired a native like command of English, while others will live in more 'local' circumstances. This might lead to sharp social divisions along linguistic lines, i.e. between those who are native or near native speakers of English and those who are not. Eventually a result could be a class society with strongly reduced possibilities of social mobility etc.

### 5. Both English and Swedish

It must be stressed that the report of our committee is not anti-English. Of course, it is

a great asset that we have an international language, and that for instance scientists and businessmen can communicate with each other through a common language. The aim of the proposals in our report is not in any way to try to force out English. Swedish researchers should of course publish their results in English, in order to be a part of the international scientific community, and it goes without saying that Swedish student should read textbooks and articles in English. Neither do we see it as a problem that many Swedes, especially among the younger generation, are quite proficient in English. On the contrary, this is an advantage both for our country and for the individual, and we would like to see it strengthened: Swedes should learn more English, not less!

What we want to avoid is that English be used exclusively in certain domains. The basic strategy therefore should be to promote parallel usage of Swedish and English, also within areas where English now seems to be taking over altogether. We should have both Swedish and English—certainly not Swedish instead of English but not English completely without Swedish either.

We present a number of suggestions about how to promote such parallel usage of Swedish and English. A few examples, that hopefully suffice to give an idea about the general direction of the propositions, might be:

- University programmes should include courses in scientific communication, where both English and Swedish should be treated
- One objective of educational programmes at Swedish universities shall be that the students acquire a capacity to exchange knowledge in their areas of specialisation in both national and international connections, both orally and in writing, and for diverse target groups.
- PhD-students who write their theses in a foreign language (mainly English)—which should be the normal thing to do within many areas—should include a summary and an abstract in Swedish.
- Product information, safety information etc. should be available in Swedish when you purchase an item (it could of course be in many other languages as well)
- Employees should have the right to get manuals, safety instructions for machinery etc, in Swedish if they demand to get that.
- Trade unions should have the right to negotiate in Swedish, if they choose to do so.
- Employees should have the right to get a contract of employment and a job description in Swedish, if they want to have that.

## 6. Suggestions regarding terminological issues

If we want to be able to use Swedish also within specialized domains, it is of course essential that terms in Swedish are available. At the same time it is a prerequisite that Swedish be used, in order for terminology within a certain field to continue to develop. Language use and terminology development mutually presuppose each other, and can both support and weaken each other in either a positive or a negative spiral. Therefore, terminology work is one of the most fundamental aspects of trying to keep a language complete in the sense that it can be used in all the domains where we wish to use it. Terminology is, of course, also important from other points of view. In particular, we point in our report at the importance of standardized and appropriate terms for an effective and well-functioning activity within various fields, for example the industrial sector. Hence, we put forward a number of suggestions related to terminology work.

First, we mean that it should be viewed as a public utility that terminology work can take place. We furthermore point out that, at least in Sweden, it is necessary that public money be allocated to support such work. Not all of the necessary activities the Swedish Centre for Terminology can support themselves financially, and therefore funding must be provided by the state, as a part of upholding the needed linguistic infrastructure of our country.

Secondly, we stress that the work done by special terminology groups such as *The Joint Group for Swedish Computer Terminology* and *The Joint Group for Swedish Life Sciences Terminology* is very important. For instance, the group for computer terminology has been successful at getting an impact in broad circles for their recommendations. To reach out to the languages users is of course vital; to produce terms that are not put to use is obviously of limited value. The work within the joint groups also involves specialists within the field, and such a close cooperation between terminologists and specialists is necessary for a successful outcome. We therefore propose that more such groups be established, and that they should get increased financial support.

Thirdly, we point at the need for multilingual terminology work. Specialists often work in a global environment, and need to communicate across language borders. In such a work, resources such as multilingual term databases are necessary. Databases such as *Eurodicautom* are important tools for among others translators within the union.

Fourthly, we point at the responsibility various national agencies have for terminology within their different fields. For instance, in Sweden, the work of the National Board of Health is important for the Swedish terminology within healthcare, medicine etc. Terminology work should be recognized as an important part of their work, and resources allocated in the budget for such purposes. It is also important that the various national agencies cooperate in these matters, and that the responsibility of different bodies is clearly established.

Fifthly, we stress the importance of terminology work for the development of IT. One aspect of this is that a standardized and suitable terminology is a prerequisite for the development of 'soft infrastructure' within this field. If we want to get well-

functioning services of all kinds on the Internet, standardized terms must be used. Another aspect has to do with language technology. For the development of tools for information retrieval, text processing, text correction, translation support etc. questions of terminology are of vital importance.

In this context, it could also be said that the question of domain losses is central within the IT-world. If we want to support the multilingualism of the world, it is important that the Internet has also a non-English content, and that IT-tools can handle other languages than English.

Sixthly, we propose that research and education at a university level in the field of terminology should be built up in Sweden; at the moment we have no such resources in our country.

## 7. Goals for a language policy

Policy decisions of various types have consequences for the language sector, and linguistic issues vice versa influence politics. When it comes to Sweden, one can however say that we have so far not had a language policy in a strict sense of the word; language issues have instead been dealt with as part of other areas such as education policy, cultural policy, minorities policy, integration policy, etc. One of the most important parts of our report—at least that is what we think ourselves—is that we propose that a language policy be established in Sweden, on par with policies for education, environmental protection etc.

In the Swedish political system, different policy areas must have a set number of goals or objectives. We suggest that the objectives of the Swedish language policy shall be:

- that all people shall have a right to language: their mother tongue, Swedish and foreign languages
- that Swedish shall be a complete language, serving and uniting our society
- that Swedish in official and public use shall be correct and function well.

If we look at these three objectives, we can see that terminology is important for all of them. Terminological work is necessary to keep our languages complete and able to serve our various societies in all different fields of human activities—that is goal number two. Terminology is important for a well-functioning work within different fields, not the least business, industry and administration—that is goal number three.

When it comes to goal number one there is perhaps not a completely straightforward connection to terminology. However, it is not very far-fetched to say that there is a link. Because if we, all of us, try to keep our own respective language in as good shape as possible—and the basic effort in that struggle is to counteract domain losses—we support the multilingualism of the world. In doing so we support everyone's right to his or her own language.

A conclusion could be that there is a need for a language policy on a national, a European and perhaps even a global level. In such as policy terminological questions are of crucial importance.

## 8. References

*Mål i mun. Förslag till handlingsprogram för svenska språket.* SOU 2002:27. Stockholm.

Phillipson, Robert and Skutnabb-Kangas, Tove, 1999: Englishisation: One dimension of globalisation. In: D. Graddol and U. H. Meinhof (eds) *English in a Changing World.* *AILA Review 13* (pp 13–36). Oxford.

## Publications

Sommet  
"Terminologie :  
interaction et  
diversité" - Actes

Programme

Autres communications

## Dépêches

- ▶ II Premio Panhispánico de Traducción Especializada - 2006
- ▶ III Séminaire interaméricain sur la gestion des langues
- ▶ Langues et cultures sur la Toile - étude 2005
- ▶ Deuxième Seminario Interamericano sobre la Gestión de las Lenguas
- ▶ Congrès international sur les langues néo-latines dans la communication spécialisée
- ▶ Terminometro
- ▶ Termilat

## Agenda

- ▶ Manifestations
- ▶ Manifestations passées

## Besoins croissants en matière de multilinguisme et leur influence sur la terminologie

### Allocution prononcée par Anna Maria Campogrande fonctionnaire de la Commission Européenne

Cet exposé est fait à titre personnel, il n'engage que l'auteur elle-même.

La logique du processus d'intégration européen dans lequel nous sommes engagés, depuis désormais un demi-siècle, dans des conditions normales, nous imposerait un besoin accru de multilinguisme et par voie de conséquence de terminologie.

En réalité, ce processus naturel se trouve à être freiné, par ceux qui veulent imposer la langue unique et, à terme, les langues européennes sont dans un véritable danger de mort.

Si nous voulons les sauver, ça ne sert à rien de jouer les autruches, il faut avant tout prendre conscience du danger, individuellement et collectivement.

Je ne suis pas une linguiste professionnelle ni une spécialiste dans le domaine de la terminologie mais tout simplement une fonctionnaire européenne, une citoyenne qui a observé les développements dans le domaine des langues, au plan européen et national, tout aussi bien au niveau des institutions que pour ce qui est du secteur privé.

Cette observation quotidienne, d'un point d'observation privilégié, assortie de nombreux faits et témoignages m'amène à être persuadée du fait que l'Europe fait l'objet d'une stratégie d'encerclement linguistique et culturel mise en place, depuis des décennies, à des fins essentiellement économiques et commerciales, où rien n'a été négligé.

Cette stratégie, qui a été mise en place de manière progressive et très discrètement, dans un premier temps, arrive maintenant à son aboutissement.

Elle est assortie de toute une série de dogmes qui en assurent l'implantation capillaire dans les secteurs les plus stratégiques (aéronautique, science et Technologie, Internet, commerce international, etc.) Elle nous investit, maintenant, de tout son éclat et personne ne peut plus l'ignorer. Sauf, bien sûr, la catégorie des innocents qui s'imaginent une intervention de nature divine pour faire triompher la religion de la langue unique pour l'Europe tout entière.

Ces faits, que je trouve assez extraordinaires dans la mesure où les peuples d'Europe risquent d'être soumis à une forme de colonisation tout à fait nouvelle où l'objet de conquête n'est plus le territoire mais l'homme, l'être humain, lui-même, avec ses pensées, ses rêves, ses désirs, nous imposent, la mise en place d'une contre-stratégie où rien ne doit être négligé, si nous voulons sauver nos langues et notre culture, parce-que il existe une culture européenne de type multiforme.

J'utiliserai cette demi-heure que nous allons passer ensemble pour vous faire une esquisse des besoins qui se font ressentir en matière de langues, et d'une éventuelle stratégie à mettre en place pour la sauvegarde de la diversité linguistique et culturelle de l'Europe et, par ce biais, la valorisation de la terminologie.

Dans une telle optique, les éléments à prendre en considération sont les suivants:

- la nécessité d'éviter la fracture entre l'Europe et le citoyen
- la nécessité d'avoir un projet de société européen
- la nécessité de mettre en place une stratégie globale

### 1. POUR EVITER LA FRACTURE ENTRE L'EUROPE ET LE CITOYEN,

Il faut concevoir et mettre en place un système linguistique, sur l'ensemble de l'Europe, selon ses besoins. Je dirais, même, qu'un tel système représente la clef de voûte de l'intégration, dans la mesure où il est de nature à garantir la véritable intégration du citoyen à l'Europe.

L'Europe pour devenir une réalité, pour le citoyen, a besoin d'un plurilinguisme réel qui doit s'enraciner dans la culture de l'homme de la rue, au quotidien.

Si l'on veut faire l'Europe, une Europe démocratique et enracinée dans la réalité, il faut tracer aussi le profil culturel du citoyen européen qui devrait être cultivé, ouvert, civilisé, en mesure de comprendre et d'apprécier ses concitoyens, de lire, écrire, s'informer, travailler en plusieurs langues, de voyager sans encombre sur "son" territoire et profiter pleinement de la chance inouïe que nous avons d'être nés et de vivre au sein de cette civilisation extraordinaire qui est celle de l'Europe toute entière.

Pour ce faire, et j'en viens à mon deuxième point,

### 2. IL FAUT AVOIR UN PROJET DE SOCIÉTÉ EUROPÉENNE,

L'Europe a besoin d'un projet de société qui soit humaniste, suggestif et séduisant

pour le citoyen, afin qu'il puisse y adhérer et s'y identifier.

Il faut faire prendre conscience au citoyen européen de la richesse culturelle dont il est dépositaire et gardien.

Le citoyen européen doit avoir comme modèle l'homme-individu, l'homme-penseur hérité des civilisations grecque, latine, germanique et mittel-européennes, en général, en opposition avec le stéréotype, l'homme cliché, le citoyen des temps modernes objet et non sujet, transformé, par les pouvoirs économiques de la mondialisation, en simple client, en « consommateur ».

L'Europe, si elle veut ÊTRE et survivre à la mondialisation, doit se différencier des autres cultures, au plan mondial, pour un projet où l'homme, l'être humain, retrouve sa centralité, par rapport au fonctionnement de l'Etat, des Institutions nationales, internationales et supranationales et de toutes les activités économiques et commerciales.

### 3. Le troisième point consiste à

#### **METTRE EN PLACE UNE STRATEGIE GLOBALE POUR LA DIVERSITE LINGUISTIQUE ET CULTURELLE DE L'EUROPE.**

L'Europe a besoin d'une stratégie globale, au niveau de l'Union, qui tienne compte de T O U S les aspects de la problématique linguistique et culturelle et qui place au tout premier plan l'EDUCATION.

Cette stratégie, qui doit être portée à la connaissance des citoyens européens, afin qu'ils puissent participer à sa mise en œuvre, en assurer le succès et arriver, par ce moyen, à se définir vis-à-vis des autres puissances et des autres civilisations du monde, devrait prendre en compte les domaines suivants:

- Education
- Institutions Européennes
- Etats Membres
- Relations avec les Pays tiers et les autres instances internationales

EDUCATION. Il est nécessaire, indispensable et urgent de mettre en place un système d'apprentissage des langues, au sein de l'Europe communautaire, dans le but de former des vrais européens, en leur faisant prendre conscience de la richesse linguistique et culturelle, qui est leur apanage, et de l'importance de la sauvegarder, pour des raisons d'identité et de démocratie.

Ce système devrait se baser sur:

- l'amélioration de l'apprentissage de la langue maternelle, qui reste la base de l'identité culturelle et, même, de l'apprentissage de toute autre langue,
- la notion de langues formatrices et structurantes de la pensée, dans ce cadre, le latin et le grec, qui donnent accès aux autres langues européennes devraient, entre autre, être réactualisés, au niveau des programmes scolaires,
- l'introduction progressive de l'apprentissage de deux langues européennes, pour tous, après avoir reçu les bases appropriées et adéquates aux différents cycles d'études, et non pas n'importe comment et n'importe quand,
- la préférence et la solidarité communautaire, à savoir que, il faudrait privilégier les langues qui mieux identifient la culture européenne et son unicité,
- il devrait prévoir des éléments de réciprocité, dans l'apprentissage des langues, dans la mesure où il est n'est pas admissibles, entre Pays partenaires dans un projet d'intégration, que l'enseignement des langues ne fasse pas l'objet d'un plan concerté où le respect réciproque, l'équilibre et la diversité s'y trouvent harmonieusement composés,
- ainsi que des programmes d'échanges, à répétition, tout au long du cycle scolaire.

INSTITUTIONS EUROPEENNES. Les institutions européennes devraient pratiquer un plurilinguisme réel et non de façade.

Elles devraient, avant toute autre chose, mettre fin au démantèlement sournois que les services linguistiques ont connu ces dernières années.

Elles devraient restaurer des services linguistiques adéquats au besoin de l'Europe, en faire des centres d'excellence au service du citoyen.

Le nombre des langues procédurales et de travail effectives devrait être élargi, en tout cas, aux langues des Etats Membres dont le poids démographique, politique, économique et culturel est déterminant, au sein du projet européen, en se basant sur des critères qui doivent se démarquer de la pratique actuelle par leur objectivité.

Pour ce qui est de la Commission, les trois langues actuelles qui, en plus, sont de façade, ne sont pas suffisamment représentatives, en termes de culture européenne et de démocratie.

La notion de Pays fondateur et de Pays d'accueil devrait être prise en compte dans la mise en place d'un système linguistique juste et équitable.

Les institutions européennes, notamment la Commission, doivent réviser de fond en comble le système informatique et les dérapages vers la langue unique dans chaque secteur.

Elles doivent rétablir des unités multilingues, exiger un plurilinguisme réel de ses fonctionnaires et démanteler les centres de pouvoir dont certains secteurs clef sont l'objet sur une base linguistique intolérante qui tend à l'exclusion de toute autre forme d'expression,

Elles se doivent de respecter les langues des pays d'accueil des institutions européennes et de leurs émanations afin d'éviter cette nouvelle forme de colonialisme dont nous avons parlé,

Les Institutions européennes sont redevables vis-à-vis du citoyen européen de faire rentrer dans la "culture" de la maison le respect de toutes les langues des Etats Membres, dans un système à géométrie variable où rien ne peut être laissé au hasard.

ETATS MEMBRES. Le mot d'ordre doit être : Identité et ouverture, au sens que personne ne doit renoncer à sa propre langue et à sa propre culture mais, en même temps, tous et chacun se doivent de pratiquer une réelle ouverture envers les autres langues et les autres cultures des Pays de l'Union. Dans ce cadre, il est de fondamentale importance de tenir compte du fait que plus de la moitié des citoyens européens sont de langue et de culture latine et que, presque, l'autre moitié est de langue et de culture germanique.

Les Etats Membres doivent s'engager à former le citoyen européen dès l'école maternelle avec des programmes d'éducation appropriés et coordonnés.

Ils doivent se préoccuper d'améliorer l'apprentissage de la langue maternelle, rétablir l'étude du latin et du grec, introduire progressivement l'apprentissage de deux langues européennes et en améliorer les méthodes.

Faire jouer la notion de préférence communautaire dans tous les domaines de la culture: Radio, TV, cinéma, théâtre, musique, littérature, etc.

Assurer la mise sur le marché national de produits assortis de descriptions claires et précises, toujours dans la langue nationale, éventuellement, accompagnée d'autres langues sur une base de réciprocité,

Garantir à tous les citoyens documents, annonces, formulaires et autres indications des secteurs public et privé dans la langue nationale.

La réalisation d'une Communauté Européenne plurilingue et multiculturelle pacifique et épanouie n'est, en effets, garantie que si l'on se pose dans l'optique du respect, réciproque et généralisé, des racines culturelles des peuples, de leurs traditions et de leurs différentes formes d'exister.

Dans cette optique, il est indispensable de veiller à créer une cohésion populaire, basée sur la reconnaissance et la réciprocité, en lieu et place du rejet provoqué par l'imposition progressive et étouffante de la langue unique.

Aux simplistes qui prêchent la langue unique, comme aux Etats-Unis, il est à rappeler que la formation de ce Pays c'est faite dans des conditions très différentes de celles du processus d'intégration de l'Europe et que, en tout état de cause, l'uniformité linguistique des Etats-Unis a été payée, au moins mais pas seulement, par le génocide des indiens. Il est évident que, si les indiens d'Amérique avaient pu survivre à la colonisation, les Etats-Unis seraient aujourd'hui, nécessairement, un Pays plurilingue et multiculturel.

A noter, par ailleurs, que les Etats-Unis, eux mêmes, sont bien obligés à l'heure actuelle de faire marche arrière avec l'impérialisme de la langue unique, sur leur propre territoire, face aux populations de langue espagnole.

RELATIONS AVEC LES PAYS TIERS ET LES AUTRES INSTANCES INTERNATIONALES. L'Europe doit se définir dans ses relations internationales et en finir de jouer toujours "fuori casa", à l'extérieur. Elle doit se présenter comme une entité multiculturelle, promouvoir les langues européennes, faire usage systématiquement de l'interprétation et exiger les traductions appropriées, notamment du fait que les matières traitées sont, généralement, techniques et très spécialisées.

Cette stratégie, revue et complétée, devrait faire l'objet d'un code de bonne conduite assorti d'un médiateur aux langues, chargé de veiller à sa correcte application et être tracée dans le cadre de la Convention pour la préparation d'un nouveau Traité ou une Constitution européenne.

Publications

Sommet  
"Terminologie :  
interaction et  
diversité" - Actes

Programme

Autres communications

Dépêches

- ▶ II Premio Panhispánico de Traducción Especializada - 2006
- ▶ III Séminaire interaméricain sur la gestion des langues
- ▶ Langues et cultures sur la Toile - étude 2005
- ▶ Deuxième Seminario Interamericano sobre la Gestión de las Lenguas
- ▶ Congrès international sur les langues néo-latines dans la communication spécialisée
- ▶ Terminometro
- ▶ Termilat

Agenda

- ▶ Manifestations
- ▶ Manifestations passées

Dissemination of official terminology and copyrights

Jan Roukens

I was asked to introduce this subject, probably because I have been employed by an 'official' organisation [1] that has some guidance to offer, money to spend and term collections to disseminate. Not being an expert on the subject gives me the freedom to approach it with, I hope, common sense. I will be very short, thus allowing the experts in the audience ample time to stand up to prove that I am mistaken. After all, this is an introduction to a discussion that should lead to conclusions.

Setting the scene

The organisers of the Summit have linked the subject with the issues of intellectual and economic property rights. In line with the common sense approach, all conventions, regulations and the cascade of legal studies devoted to rights issues are pushed aside. I believe that the terminology community is eager to have clear and simple rules that allow to focus on the real issues and to do business without the need to ask for a legal study each time a next step is being considered.

I do not perceive a fundamental difference between publicly sponsored (official), and privately sponsored terminology dissemination. I will discuss 'dissemination of terminology' as such, and we will see what special treatment is required for activities sponsored by governments.

It does not make sense to discuss a subject at this Summit if we do not arrive at conclusions that will be carried forward to practice. To formulate conclusions is a necessary intermediary step, but what thereafter? *The terminology community lacks the institutional instruments to ensure that declarations have an impact on practice.* The Summit should consider this as an issue in its own right.

Terms are free to use

Political and economic handbooks formulate two supposedly opposing points of view that direct many of our choices. They have a profound impact on the property rights issues. I paraphrase:

- everybody is allowed to earn a living by exploiting anything that represents a value to others;
- services that are essential for the well being of all should be accessible by everybody.

In his 'common sense' paper presented in Paris in March 2000 [2], John Graham, taking the first point of view, investigates the chances to earn a living by developing and copyrighting terms. He concludes (quote) "The question of copyright {on terms} can almost be excluded from any consideration of future developments in this sector" (end quote). Imposing rights that generate income is impractical, he argues.

I take the other point of view: the use of terms is necessary for the participation of people in society. Nobody shall be deprived of the possibility to use terms. In this context, terms are those that are made public. The words of languages and the rules to combine them cannot be copyrighted. Likewise, public terms shall not be copyrighted because:

- terms, both form and content, are means to communicate. Their existence is the consequence of an explicit or silent agreement between many parties. No single individual or organisation can claim ownership of a term;
- if the use of terms is made difficult or impossible, some people are denied participation in culture and knowledge society. This conflicts with democratic values.

Conclusion: *terms are free to be used by everybody. Nobody has to scare for legal, financial or moral sanctions in using a term, once it is published in any form, on paper or electronically.*

Term services are not free

Some organisations discovered that terminology-related services are of benefit to people or organisations, and they make an effort to provide those services and they charge the customers. These services normally concern the provision of documented collections of terms, on paper and increasingly electronically. This is the typical activity of specialised publishers. There is nothing wrong with this. To the contrary, the ability to earn a living with the provision of term services to customers is an indication of the maturity of the field. Because the customer is asked to pay a price, the content and the overall quality of the service must fit the customers' requirements. If, for example, the provider himself invented terms or their definitions, deviating from the practice in the field covered, the customer may decide that the product does not conform to its specification and take appropriate action.

Conclusion: *term services fulfil a need and their provision should be properly rewarded; they are indicative of the maturity of the field.*

## Government interventions

Governments and public sector organisations, including the EU and UN institutions and their agencies, are creators and users of terms. Just like private organisations. They need to provide term services for their employees and the organisations they interact with. If required, they buy services. Where do they differ from the private sector? We investigate three situations. A government may:

1. subsidise the creation of terms, including the translation in one or several languages;
2. offer its collections established for internal use, to third parties;
3. subsidise the development of term services by third parties.

(Case 1) Governments have an obligation to ensure the best possible conditions for communication among their citizens and the world community. It is accepted that the maintenance of languages is their responsibility. Likewise, *governments should promote that the terms necessary to express and to communicate knowledge are defined, and defined well*. To this end, they will seek to associate with the experts representative for the various knowledge domains.

Case (2) is less obvious. A government providing term services is a player on the market and should therefore charge its customers. Surely, term banks owned by a government are owned by its citizens and might be available to them at no cost. This is a true dilemma, but in the interest of transparency and in view of many other services charged by governments to citizens and organisations, *a fair price should be charged for the provision of term services by governments*.

(Case 3) Governments should be extremely cautious if they consider subsidising the provision of term services by third parties. The concept of pre-competitive R&D used as a selection criterion by the research programmers of the EU, may provide guidance. The EU promotes the competitiveness of its industry, morally and financially. But there is a limit: its interventions should not distort the market in favour of some players, at the disadvantage of others. This is a free-floating criterion like a balloon in air. The environment defines its height. A subsidy should allow providers to overcome some basic problems that distorted the market already, resulting in gaps in the coverage of sectors or languages.

## Epilogue

This introduction formulates principles rather than practice. The terminology field is very uneven. An overall organization is absent. Or to phrase it positively: diversity is the rule. Every sector has developed its own practices in dealing with problems. Formulating some general principles seems ambitious enough, linking them to practice is a bridge too far at the moment.

## Notas

[1] The European Commission, Luxembourg and Brussels

[2] John D. Graham: Copyright of terms in terminology: reflections on the practical aspects; in the Proceedings of the Conference for a terminology infrastructure in Europe, 13-15 March 2000

## Publications

Sommet  
"Terminologie :  
interaction et  
diversité" - Actes

Programme

Autres communications

## Dépêches

- ▶ II Premio Panhispánico de Traducción Especializada - 2006
- ▶ III Séminaire interaméricain sur la gestion des langues
- ▶ Langues et cultures sur la Toile - étude 2005
- ▶ Deuxième Seminario Interamericano sobre la Gestión de las Lenguas
- ▶ Congrès international sur les langues néo-latines dans la communication spécialisée
- ▶ Terminometro
- ▶ Termilat

## Agenda

- ▶ Manifestations
- ▶ Manifestations passées

## Natural language - Language resources - Semantic Web - standardisation of methodologies of content creation makes content re-usable and interoperable -

Christian Galinski,  
Infoterm

### Abstract

Recently more and more aspects of the 'economics of language' (viz. primarily the costs of the use of language in specialized/professional 'written' communication) are identified. Unification / standardisation / harmonisation of methodologies provides the most important clues for cost reduction, and at the same time for the improved quality of communication. The Technical Committee ISO/TC 37 "Terminology and other language resources" of the International Organization for Standardization (ISO) is contributing to ICT development by preparing standards and other documents with rules as well as guidelines among others for harmonised metadata, unified principles and methods for data modelling, standardised meta-models etc. This became necessary among others due to the following considerations:

- terminology is – especially in speech and text – embedded in or combined with LRs,

- new information and communication technology (ICT) developments – especially mobile content, e-business, mobile commerce, etc. – increasingly require the integration or combination of all kinds of content (incl. LRs),

- LRs (including terminology) increasingly have to be treated as multilingual, multimedia and multimodal from the outset.

Increasingly system designers and developers, therefore, recognise that only more refined data models (in terms of a higher degree of granularity and a higher degree of international unification and harmonisation) can enable information and knowledge management in the organisation to cope with the above-mentioned cost situation. A higher degree of standardisation of methodology standardisation with respect to LRs, is a prerequisite for achieving satisfactory solutions for information and knowledge management based on content management in the enterprise.

More and more aspects of the 'economics of language' (i.e. primarily the costs of the use of language in specialized/professional communication) are identified. Since communication consumes time or transaction efforts in some way or other, costs are incurred continuously. Some are not yet measurable, other have become measurable. This applies to

- 'natural' inter-personal communication
  - whether in oral form or in written form,
  - whether in general purpose language (GPL) or in special purpose language (SPL),
- man-machine communication,
- communication in language between computers.

Of course the objective is not to avoid communication, but to render communication more efficient and effective at places, in environments, at times, where and when it is necessary or useful. This is the role of **content management** (handling language resources as major elements of information and knowledge management). Unification / standardisation / harmonisation of methodology provides the most important clues for cost reduction in content management, and at the same time for the improved quality of communication.

This refers in particular to the unification/standardisation/harmonisation of methods concerning language resources (LRs) for the sake of content management, and may in some cases also refer to the data as well as data structures themselves. During the last couple of years the Technical Committee ISO/TC 37 "Terminology and other language resources" of the International Organization for Standardization (ISO) has opened its scope towards language resources in general. This was due others to the following considerations:

- terminology is – especially in speech and text – embedded in or combined with LRs,
- new information and communication technology (ICT) developments – especially mobile content, e-business, mobile commerce, etc. – increasingly require the integration or combination of all kinds of content (incl. LRs),
- LRs (including terminology) increasingly have to be treated as multilingual, multimedia and multimodal from the outset.

Everything which is representing information or knowledge for whatever purpose is content. A recent Andersen study for the European Commission (Feb. 2002) identifies among others the following transaction-centric and content-centric kinds of m-content or m-content services which are already emerging (left hand side), to which enhanced future kinds of m-content and m-content services could be added (right hand side by the author):

### **Content based on language resources –multilingual, multimedia, multimodal m–content**

- mobile general news
- mobile transport information
- mobile financial data
- mobile games
- mobile edutainment
- mobile music
- mobile transaction services
- mobile directories
- mobile adult information
- mobile public information
- mobile transport and delivery information
- mobile financial information
- MT services for professionals
- mobile learning and training
- mobile composing
- mobile B2B services
- mobile directories for professionals
- mobile information for professionals

At present the creation of those kinds of content, which are based on LRs, is still too slow, too expensive, mostly not good enough and rarely with a guarantee for its correctness. By using the Internet more effectively – e.g. by using it for net-based distributed co-operative content creation with new methods of content management, by involving many more experts and even users as potential creators of content – the cost of content creation can be decreased dramatically, while at the same time improving considerably the quality of the content thus created. ISO/TC 37 “Terminology and other language resources” is contributing to this development by preparing standards and other documents with rules as well as guidelines for

- harmonised metadata,
- unified principles and methods for data modelling,
- standardised meta-models.

This kind of methodology standardization not only enhances the performance of content creation, but also ensures the re-usability of data (for other environments, other purposes, different uses and over time) as well as interoperability of data structures.

### **The Semantic Web**

In a letter to „Business Week“ (April 8, 2002) Tim Berners-Lee (MIT, the father of the „semantic web“ conception) denies that the WWW will be replaced by the Semantic Web, with the following arguments:

„The WWW contains documents intended **for human consumption**, and those intended **for machine processing**. The Semantic Web will enhance the latter. The Semantic Web will not understand human language ... The Semantic Web is about machine languages: well-defined, mathematical, boring, but processable. **Data, not poetry.**“

thus indicating that he is widely misunderstood or misinterpreted.

These remarks also point in the direction of how language use in the information and knowledge society in general and in future e-business (comprising the whole range of e-commerce, e-procurement, e-content, etc. to m-commerce) will develop: highly harmonised terminology combined with factual data and common language elements need to be provided in a form:

- presumably nearer to human language usage in B2C,
- presumably nearer to machine languages in B2B.

What is new in this connection is that these machine languages will also be multilingual in terms of human language use. Beside, they will be multimodal and multimedia from the outset.

### **Standardisation of LR related aspects**

Standardisation as a rule is a highly co-operative endeavour carried out in a very democratic way involving industry experts, public administrators, researchers and consumers. The standardisation of methodology concerning LR related metadata, principles and methods for data modelling and meta-models will inevitably necessitate and result in a higher degree of granularity of database design and data modelling at the field level. This probably will also lay the basis for resolving a whole array of existing problems with respect to:

- sources of information,
- history of the evolution of individual pieces of information,
- details on whatever kind of usage,
- restrictions on individual applications, etc.

thus arriving at a higher level of:

- data/information source indication (as a prerequisite for copyright management),
- automatic or computer-assisted validation (supporting quality management),
- tracing the 'history' of every data (thus coping with diachronic development of content and the intricacies of versioning control),
- data safety and security management,
- monitoring methods for collaborative work (with a view to interactive and dynamic content management and information/knowledge management), etc.

The resulting standards or guidelines are mainly aiming at improved content re-use and interoperability under a global mark-up, global usability and global design philosophy. The development from an information society into a global knowledge society cannot occur without technical-industrial standards as well as methodology standards. Parallel to the standardisation efforts, activities are undertaken to establish content infrastructures for content creation and distribution, which is also supporting UNESCO's efforts for the universal availability of knowledge and universal access to information in cyberspace. Combining ICT solutions (some under an open source philosophy) with language and knowledge engineering approaches, as well as with terminological methods would even allow for a symbiosis between the needs of developing communities for advanced methods and tools on the one hand, and the needs of technologically and economically advanced communities for inexpensive knowledge organisation and content creation on the other hand.

### The cost of language in the enterprise

Until recently a concrete method to calculate the cost of 'language', in order to be in a position to argue the usefulness or even the need to invest in 'infrastructural' measures with respect to corporate language in general and in terminology management in particular, was lacking. This usefulness/need to invest in language and knowledge infrastructures does not only concern so-called word workers (such as scientific authors, technical documentalists, technical writers/editors, specialised journalists, specialised translators, localizers, terminologists, etc., who prominently use 'words' in their professional activities based on communication in written form), but to all professionals, who deal with information and knowledge (i.e. any 'knowledge worker') in their work.

The examples for 'catastrophic' consequences of deficient language use abound. But in the eyes of decision makers this 'anecdotic evidence' only creates uneasiness, because these 'negative examples' do not help to find systematic solutions to the underlying problem: how to ensure the quality (especially consistency and coherence) of corporate language and knowledge as part of a 'strategic survival strategy' on the increasingly competitive markets. Beside, they do not show any systemic approach not only with respect to measures to avoid such 'catastrophes' in the future, but also in direction of arriving at a 'measurable' cost-saving effect. Only the latter would turn the negative argument of unavoidable 'effort=investment=cost' into the positive argument of overall 'cost-saving'.

E-business – especially in combination with mobile computing resulting in m-commerce – is probably going to change the organisation and operation of enterprises and their business quite radically in the near future. Enterprises and other organisations/institutions will be forced not only to link hitherto separated systems to each other, but to really 'integrate' all data processing systems of the organisation. Latest at this point the whole degree of variation in language usage within the organisation will become apparent. It is quite clear that this divergence, inconsistency and incoherence not only bears the uncomfortable potential for 'catastrophes' due to misunderstandings, but also results in constantly recurring costs in terms of loss of time, etc. The fact that computers will have to talk and understand language to each other via virtual marketplaces in future e-business will aggravate to this problem. Therefore, a much higher degree of unambiguity in language usage – and first of all in the terminology used – will be indispensable in the near future.

In order to be able to conceive a calculation method for the cost of language usage in the organisation, it is necessary

- to analyse language from the point of view of 'language resources', which comprise
  - (marked-up or tagged) text corpora,
  - speech corpora,
  - grammar models,
  - lexicographical data,
  - terminological data,
- to identify 'units' occurring in (spoken or written man-man, man-machine and machine-machine) communication which can be put in relation to 'transaction' efforts (consuming time or funds).

This provides a clue for instance to estimate or even calculate the costs of words and terms across all documentation in conjunction with product description in an enterprise. An American consultancy firm and knowledge management software developer arrived at USD 0.23 for a word in every of its occurrences in technical documentation. If a term is used

- 10 times in a document,
- in documents for 4 models of a product,
- translated into 7 languages,
- in several formats of the same document,
- stored on several media,

this results in costs exceeding USD 160.00. This further multiplies with every

- additional model developed,
- further media used for storage,
- other language used for localisation.

Unless the enterprise does not have a central directory, register or index for all terms used in all documentation, the cost for a global exchange of a word or term in an item of a product catalogue e.g.

- from "fastened by a steel 3-1/2 threaded bolt",
- to "fastened by an aluminium 3-1/2 threaded bolt",

across documentation on 5 related models in 4 languages in 3 formats would cost USD 138.00 compared to USD 9.20 in case of an appropriate information/knowledge system in place. In e-business in Europe today this lack of appropriate tools already sums up to more than 1 billion USD with a tendency to double every year for the years to come.

The above accounts only for the immediately calculable costs for word units in written documentation, not taking into account the positive effects on

- product liability,
- quality assurance,
- internal training and external user training,
- corporate identity, etc.,

which a firmer grip on 'corporate language' and terminology might bring about.

#### Traditional and new content creation and data modeling

<b>Traditional content creation</b>	<b>New methods of content creation</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• by one subject-field expert</li> <li>• by one LR expert</li> </ul>	LR expert can serve as <ul style="list-style-type: none"> <li>• consultant</li> <li>• project manager</li> </ul>
by a group of experts (subject-field experts or specialised LR expert with subject-field expertise or mixed composition of expert group: <ul style="list-style-type: none"> <li>• majority experts with the assistance of one or a few terminologists</li> <li>• majority terminologists with the assistance of one or a few experts)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• net-based distributed co-operative work to establish content databases</li> <li>• including terminological and other language/knowledge resources</li> </ul> -additional features: <ul style="list-style-type: none"> <li>-(semi)automatic validation</li> <li>-copyright management</li> </ul> <p><b>--&gt; all users are potential creators of data</b></p> <p><b>--&gt;economies of scale in contents creation</b></p>

<b>Traditional data modeling</b>	<b>Enhanced data modeling</b>
mono-purpose	multi purpose and multi-functional
textual data	<ul style="list-style-type: none"> <li>• graphical symbols, formula, etc.</li> <li>• images and other visual representations</li> <li>• multimedia, multimodal</li> </ul>
LRs data categories	<ul style="list-style-type: none"> <li>• additional ontology data categories</li> <li>• higher degree of granularity</li> </ul>
data elements repeatable by	• other kinds of repeatability (e.g.

language and within language	register) <ul style="list-style-type: none"> <li>— qualifiers, attributes, properties, etc.</li> <li>— statistics, validation, copyright management, etc.</li> </ul>
language independent approach	multimedia and multimodality (incl. non-linguistic representations)
by subject-field experts, LR experts with subject-field expertise	by anybody according to level of expertise...  (--> sophisticated access right management)
traditional systematic/semi-systematic approach	using also other kinds of systematic approaches
conventional DB management	sophisticated database management methodology (based on metadata approaches for distributed DBs)
conventional quality control	automatic validation, maintenance, copyright management

### Conclusion

Hardware costs are decreasing year by year – and gradually hardware components are nearing the time-honoured ideal of 'plug-and-play'. Software still is far too expensive – not in terms of purchase, but in terms of the necessary adaptation and continuous upgrading. But the increased emergence of open-source software will reduce costs in the long run. High-quality content creation and maintenance, however, is the biggest cost factor!. In analogy to ISO's OSI model we need something like an OCI (Open Content Interoperability) model – which in fact is the vision of ISO/TC 37.

A higher degree of standardisation of methodology with respect to LRs, is a prerequisite for achieving satisfactory solutions for information and knowledge management based on content management in the enterprise. Increasingly system designers and developers recognise that only more refined data models (in terms of a higher degree of granularity and a higher degree of international unification and harmonisation) can enable content management in the organisation to cope with the above-described cost situation.

### References

Andersen. Digital content for global mobile services. Final report. Luxembourg: CEC, 2002

Andersen. Digital content for global mobile services. Executive summary. Luxembourg: CEC, 2002

### ANNEXE

**ISO/TC 37 "Terminology and other language resources"**  
(PWI "Basic principles of multilingual product classification for e-commerce")

#### **ISO/TC 37/SC 1 "Principles and methods"**

- **WG 2 "Vocabulary of terminology"**
- **WG 3 "Principles, methods and concept systems"**
- \*WG 4 "Terminology of socio-linguistic applications"

#### **ISO/TC 37/SC 2 "Terminography and lexicography"**

- **WG 1 "Language coding"**
- **WG 2 "Terminography"**
- **WG 3 "Lexicography"**
- **WG 4 "Source identification for language resources"**

#### **ISO/TC 37/SC 3 "Computer applications in terminology"**

- **WG 1 "Data elements"**
- **WG 2 "Vocabulary"**
- **WG 3 "Data interchange"**
- **WG 4 "Database management"**

#### **ISO/TC 37/SC 4 "Language resource management"**

- **WG 1 "Basic descriptors and mechanisms for language resources"**
  - \*WG 2 "Representation schemes"
  - \*WG 3 "Multilingual text representation"
  - \*WG 4 "Lexical database"
  - \*WG 5 "Workflow of language resource management"
- \*planned



## Publications

Sommet  
"Terminologie :  
interaction et  
diversité" - Actes

Programme

Autres communications

## Dépêches

- ▶ II Premio Panhispánico de Traducción Especializada - 2006
- ▶ III Séminaire interaméricain sur la gestion des langues
- ▶ Langues et cultures sur la Toile - étude 2005
- ▶ Deuxième Seminario Interamericano sobre la Gestión de las Lenguas
- ▶ Congrès international sur les langues néo-latines dans la communication spécialisée
- ▶ Terminometro
- ▶ Termilat

## Agenda

- ▶ Manifestations
- ▶ Manifestations passées

## Droit et terminologie

Sandra Travers de Faultrier [ 1 ]

Avocat

Chargée d'enseignement  
à l'Institut d'Etudes Politiques de Paris  
Chargée d'enseignement à Paris I

La terminologie est une discipline et une activité tendue entre valeur patrimoniale et contrat social. Le droit de la propriété littéraire et artistique peut en effet être convoqué pour régir ce bien, la protection juridique des bases de données offrant un cadre légal à la reconnaissance de ce bien informationnel ; cependant la nature même des éléments composant la base terminologique plaide en faveur d'un compromis favorable à la libre circulation de l'information. En effet un contrat social existe implicitement en matière de propriété littéraire qui impose des limites aux vertus appropriatives du droit. Une langue, des mots dont l'usage doit être partagé ne sauraient relever du domaine privé. Entre œuvre et domaine public, la terminologie met en lumière de possibles conflits d'appartenance.

### I. Une protection liée à un recueil

Le droit de la propriété littéraire, avec ses textes nationaux, internationaux et européens, semble approprié à la protection de l'activité terminologique. En effet, ce droit ayant pour objet l'œuvre, toute création de forme, toute réalisation d'une idée ou matérialisation d'une conception qui présenterait une originalité, à savoir la traduction d'une personnalité ou d'un choix intellectuel, relèverait de cette catégorie. La qualification d'œuvre à laquelle est subordonnée la mise en œuvre du droit de la propriété littéraire, dépend de la réunion des critères nécessaires et suffisants que sont la création de forme et l'originalité. Aucun autre critère n'est valide et le caractère littéraire est attribuée à toute œuvre composée de mots et non parce qu'elle serait ainsi qualifiée par la société ou l'université de lettres. La terminologie, sciences des termes et valeurs sémantiques tout autant que système linguistique, pourrait relever de la création littéraire dès lors qu'elle produit, fabrique des mots qui ne seraient pas usuels, qui ne relèveraient pas d'une langue déjà collectivement utilisée. Cette condition est essentielle car la transcription écrite d'une langue orale ne saurait, par exemple, conférer au transcripteur, de droit sur la langue. Or si création de mots il y a, celle-ci ne saurait prétendre à un régime appropriatif. En effet les mots produits ont pour vocation d'être utilisés, de s'imposer même obligatoirement par l'effet d'une loi, d'être diffusés au moyen de leur utilisation collective. Dès lors il n'est pas possible de pousser plus avant l'analogie entre le régime de l'œuvre et celui qui pourrait être celui de la terminologie. Pourtant la création de lexiques exige des investissements en termes de moyens humains, de moyens techniques mais aussi en termes de temps et d'argent. Or l'absence de protection dont la violation serait sanctionnée ne saurait qu'encourager des manœuvres indélicates consistant en l'exploitation non autorisée et non rémunérée des travaux effectués. Une catégorie juridique semble alors accueillante, il s'agit de celles des bases de données.

La directive du 11 mars 1996 énonce en son article 1er al.2 : « Aux fins de la présente directive, on entend par « base de données » : un recueil d'œuvres, de données ou d'autres éléments indépendants, disposés de manière systématique ou méthodique et individuellement accessibles par des moyens électroniques ou d'une autre manière ». L'article 3 al.1 énonce quant à lui une règle de droit de la propriété littéraire comme étant le critère opérant de la distinction entre les bases de données protégeables et celles qui ne le sont pas. Il énonce ainsi : « Conformément à la présente directive, les bases de données qui, par le choix ou la disposition des matières constituent une création intellectuelle propre à leur auteur sont protégées comme telle par le droit d'auteur. » La Convention de Berne, premier texte international définissant des règles communes de propriété littéraire et dont le texte initial date du 9 septembre 1886 (plusieurs révisions et aménagements l'ont enrichi par la suite), a, par son paragraphe 5 de son article 2 (« Les recueils d'œuvres littéraires ou artistiques tels que les encyclopédies et anthologies [...], par le choix ou la disposition des matières, constituent des créations intellectuelles sont protégées comme telles ») fortement inspiré la rédaction européenne. Le texte européen a été transposé dans les différentes législations nationales conformément au principe d'effet indirect comme à celui du processus d'intégration. En France la loi du 3 juillet 1998 consacre la base de données comme un objet légalement protégé (ce que la jurisprudence avait permis antérieurement de faire avec un certain bonheur (arrêts Microfor/Le Monde) mais aussi une certaine fragilité (affaire Coprosa). Le terme « base de données » est un terme générique qui n'est subordonné à aucune acception professionnelle ou statutaire : « On entend par base de données un recueil d'œuvres, de données ou d'autres éléments indépendants, disposés de manière systématique ou méthodique, et individuellement accessibles par des moyens électroniques ou par tout autre moyen ». Ceci a pour conséquence que « Les auteurs de traductions, d'adaptations, transformations ou arrangements des œuvres de l'esprit jouissent de la protection instituée par le présent code sans préjudice des droits de l'auteur de l'œuvre originale. Il en est de même des auteurs d'anthologies ou de recueils d'œuvres ou de données diverses, tels que bases de données, qui, par le choix ou la disposition des matières, constituent des créations intellectuelles. » Choix et disposition des matières déterminent donc le caractère d'œuvre, la qualité d'objet protégé de la base de données. L'activité de création terminologique trouverait donc dans la protection des ensembles terminologiques, des recueils lexicaux, un fondement. Œuvre, la base de données confère à son producteur les prérogatives traditionnellement reconnues à l'auteur : les droits moraux et patrimoniaux, ces derniers lui permettant de contrôler toutes les modalités d'exploitation de la base de données.

Les droits patrimoniaux sont des droits d'exploitations, c'est-à-dire des droits qui

confèrent au titulaire de droits (l'auteur ou ses ayants-droits, ayants-causes) le droit de consentir ou de s'opposer à un usage de l'œuvre et ce, durant soixante dix ans à compter de l'année de fabrication. Autrement dit toute exploitation faite sans son consentement est illicite et à ce titre sanctionnée par les dispositions relatives à la contrefaçon. La mise en œuvre d'un droit d'exploitation suppose donc la cession écrite d'une ou plusieurs modalités d'exploitation précise : imprimer un livre et numériser une œuvre relèvent tous deux du droit de reproduction mais ne constituent pas la même modalité d'exploitation. Ainsi toute fixation matérielle de l'œuvre permettant de communiquer indirectement celle-ci au public doit être définie à travers la modalité choisie. Il en est de même pour la représentation ou la mise à la disposition du public. Autrement dit encore un tel régime juridique permet au producteur de base de données de décliner très exactement les usages qu'il entend autoriser ou interdire à son cocontractant. Ces contrats étant fondés sur un *intuitu personae* (contrat signé en raison de l'identité du cocontractant), il lui est également possible de frapper d'inaccessibilité le droit ainsi accordé.

Le traité de l'OMPI (Organisation mondiale de la propriété intellectuelle) en date du 20 décembre 1996 s'est fait l'écho, sur le plan international cette fois et non plus seulement européen, des définitions et protection des bases de données. Son article 5 énonce : « Les compilations de données ou d'autres éléments, sous quelque forme que ce soit, qui, par le choix ou la disposition des matières, constituent des créations intellectuelles sont protégées comme telles. Cette protection ne s'étend pas aux données et éléments eux-mêmes et elle est sans préjudice de tout droit d'auteur existant sur les données ou éléments contenus dans la compilation ». Sous une réserve résultant de l'usage du terme « compilation » guère usité dans les textes européens et français, les dispositions du traité ne diffèrent guère de celles de la directive européenne et de la loi française. Encore une fois, le texte de la Convention de Berne, si ancien soit-il, refait surface avec une étonnante modernité ! On assiste ainsi à une véritable internationalisation ou « mondialisation » du droit.

## II. Une protection contre les pratiques déloyales

Toutefois, parce que la faiblesse de la base de donnée réside dans ce qui la constitue juridiquement, à savoir d'être un rassemblement organisé de données individuellement accessibles par des moyens électroniques ou par tout autre moyen », elle souffre des pratiques de déchargement partiel auxquelles l'exposent les nouvelles technologies tout autant que la malhonnêteté. C'est la raison pour laquelle, pragmatique et au fait des pratiques indelicates et déloyales, le législateur a entériné le texte européen en sa partie novatrice, à savoir le droit *sui generis*.

Celui-ci se voit consacré au chapitre III de la directive dont l'article 7 énonce : « Les états membres prévoient pour le fabricant d'une base de données le droit d'interdire l'extraction et/ou la réutilisation de la totalité ou d'une partie substantielle, évaluée de façon qualitative ou quantitative, du contenu de celle-ci, lorsque l'obtention, la vérification ou la présentation de ce contenu atteste un investissement substantiel du point de vue qualitatif ou quantitatif. » Il s'agit d'un droit créé spécifiquement pour les producteurs de bases de données. L'extraction est le premier terme affecté par le droit d'interdire créé pour le fabricant de la base. La directive européenne entend par extraction « le transfert permanent ou temporaire de la totalité ou d'une partie substantielle du contenu d'une base de données sur un autre support par quelque moyen ou sous quelque forme que ce soit ». Ainsi toute fixation matérielle, indépendante du procédé technique de fixation et indépendante du caractère transitoire ou non de la fixation, peut être interdite par le fabricant.

La réutilisation est entendue par le même texte comme « toute mise à la disposition du public de la totalité ou d'une partie substantielle du contenu de la base par distribution de copies, par location, par transmission en ligne ou sous d'autres formes ». Les actes de communication impliquant une mise à disposition de l'information sont donc également concernés par cette interdiction, ou, plus précisément, par ce droit d'interdire. L'interdiction de la réutilisation et de l'extraction est subordonnée au caractère intégral ou substantiel des extractions et réutilisations. L'évaluation du caractère substantiel peut-être qualitative ou quantitative : le qualitatif renverra à la valeur des données empruntées (rareté, coût de collecte et d'obtention...), le quantitatif renverra à l'importance numérique des emprunts.

A cela s'ajoutent d'autres interdictions qui trouvent leur fondement dans le caractère répété et systématique d'actes contraires à l'exploitation normale d'une base. L'article 5 énonce en son paragraphe 5 : « L'extraction et/ou la réutilisation répétée et systématique de parties non substantielles du contenu de la base de données qui supposeraient des actes contraires à une exploitation normale de cette base, ou qui causeraient un préjudice injustifié aux intérêts légitimes du fabricant de la base, ne sont pas autorisées ». Ce sont les aspects répétitifs et systématiques des emprunts et actes divers qui sont visés. Parce que méthodiques, ces utilisations sont constitutives d'entraves à l'exploitation normale de l'œuvre et causent un préjudice au fabricant.

Tandis que le droit de la propriété littéraire aménage une durée protectrice relativement longue, le droit *sui generis* qui produit ses effets dès l'achèvement de la fabrication de la base, expire quinze ans après le 1er janvier de l'année qui suit sa date d'achèvement. Mais c'est à tort que l'on peut craindre un décalage temporaire de protection entre le contenant (la base) et le contenu (les données) car le texte prévoit de larges possibilités d'allongement et de renouvellement de la durée de protection du contenu. Le paragraphe 3 de l'article 10 consacré à la durée de protection énonce : « Toute modification substantielle, évaluée de façon qualitative ou quantitative, du contenu d'une base de données, notamment toute modification substantielle résultant de l'accumulation d'ajouts, de suppressions ou de changements successifs qui feraient considérer qu'il s'agit d'un nouvel investissement substantiel, évalué de façon qualitative ou quantitative, permet d'attribuer à la base qui résulte de cet investissement une durée de protection propre ».

Il semblerait donc que l'arsenal juridique qu'offre le régime juridique de la protection des bases de données soit adapté à l'objet recueil terminologique. Cependant, comme nous l'évoquions en introduction, un contrat social existe implicitement en matière de propriété littéraire qui impose des limites aux vertus appropriatives du droit. Si le droit du public à la connaissance ou à l'information ou encore à la lecture ont pu justifier des entorses (les exceptions légales au droit d'auteur), parfois sans fondement légal (le prêt public en bibliothèque longtemps en France), au droit de l'auteur, ces mêmes droits ou principes supérieurs conduisent à penser qu'une

langue, des mots, dont l'usage doit être partagé ne sauraient relever du domaine privé. La finalité même de la terminologie, fournir des moyens linguistiques permettant la désignation d'idées ou de choses, offrir des correspondances reconnues entre des réalités et les mots qui les disent et ce pour l'usage effectif que peuvent en faire les spécialistes comme les non spécialistes, s'oppose à la reconnaissance d'un monopole.

De plus, bien souvent produites par des institutions organiquement publiques qui par ailleurs les imposent et les rendent opposables à tous, les bases de données terminologiques sont des œuvres destinées à la « consommation » publique, insusceptibles de rétention. Dès lors on ne peut que se retourner vers l'étude des documents (identifier la tutelle, nature publique ou privée de l'organisme) qui fondent de telles créations, comme sur la mission que ces mêmes documents reconnaissent à ces producteurs. Enfin on peut penser que le système des concessions avec obligation de diffuser et de mise à disposition du public selon des conditions financières précises ne faisant pas obstacle à l'accès du public à l'information, suppléerons à ces contradictions de texte et de principes.

Le droit protecteur existe donc mais celui-ci peut être suspendu, ou tout au moins son exercice, en raison même de la vocation, de la destination de l'objet qu'il protège. S'il en est ainsi des lois, actes officiels qui peuvent prétendre à la qualité d'œuvre mais qui relèvent du domaine public, il n'en est pas de même de certaines normes pourtant opposables à tous. Sans doute la terminologie trouvera-t-elle contractuellement une voie entre monopole opposé à la diffusion et reconnaissance favorable à la diffusion. L'application du droit est bien souvent subordonné à des principes et consensus plus fortement déterminants que les lois. La directive européenne du 22 mai 2001, quant à elle, semble étayer l'érection d'une frontière, entre droits effectifs et droits limités ou suspendus, sur la finalité même des usages poursuivis par une modalité d'exploitation. Dès lors l'accès à la reconnaissance de la qualité d'œuvre n'est pas le problème central pour ces productions terminologiques, mais la reconnaissance des conséquences de cette qualité relèvent, elle, plus que de la loi, de principes fondés sur le consensus et les choix politiques.

### **[1] Ouvrages publiés**

*Droit et littérature, essai sur le nom de l'auteur*, PUF, septembre 2001.

*Le Droit des bases de données*, (projet européen Decidoc livre/formation; programme Léonardo : livre électronique)ADBS, 2000.

*Le droit d'auteur dans l'édition*, Imprimerie Nationale, 1993.

*Livre blanc du multimédia*, Syndicat National de l'Édition (ouvrage collectif), 1992.

*Les aspects juridiques de l'information*, ESF Éditeur, 1991.

Publications

Sommet  
"Terminologie :  
interaction et  
diversité" - Actes

Programme

Autres communications

Dépêches

- ▶ II Premio Panhispánico de Traducción Especializada - 2006
- ▶ III Séminaire interaméricain sur la gestion des langues
- ▶ Langues et cultures sur la Toile - étude 2005
- ▶ Deuxième Seminario Interamericano sobre la Gestión de las Lenguas
- ▶ Congrès international sur les langues néo-latines dans la communication spécialisée
- ▶ Terminometro
- ▶ Termilat

Agenda

- ▶ Manifestations
- ▶ Manifestations passées

Is terminology an economic product like any other?

Kolbjørn Heggstad  
R&D Manager, Language Technology  
SAIL Port of Northern Europe  
Norway

(Summary)

The answer today clearly is in the negative, but ought to be affirmative. The reason is that at this time there is a great demand for terminological resources, not the least as a reflex of the rapid development of information and natural language based communication technologies. Thus, objectively viewed, professionals in the key fields of terminology should have a fair chance of creating a sound financial foundation for their activities.

There is an unsatisfactory situation facing many quarters of the field of terminology today despite the new prospects of commercial interest that we can witness.

For one thing, the field of terminology is, in my opinion, strikingly under-communicated. This holds true both as regards terminological end-user products and important terminological components as modules of other products. To this one could add that the working procedures in terminology and the pertaining data resources have not been prepared for and streamlined to suit the present requirements of the current market place.

Traditionally, terminologists have collaborated extensively with publishers, most often with the goal of publishing dictionaries and terminological collections of a specialised nature. Nowadays, new partners are coming onto the scene. However, the new players will obviously make new demands as regards both terminological content, features and methods of data presentation and usage.

The traditional market segments

Publications: dictionaries and terminological instruction manuals. Published book editions and data published via the Internet.

Terminological services: Examples of these include courses and the study and tailoring of terminological resources for individual enterprises and branches of industry.

New important markets

Terminological databases for use over the Internet that are being continuously updated from electronically accessible professional journals and publications. Such descriptive databases must be able to mirror in a detailed way the new terminology currently used in specialised professional sectors of activity.

Products from the field of human language technologies:

There is now a substantial demand for the integration of terminological data in a variety of products coming from the field of language technologies. Examples of such products include document management systems, advanced retrieval systems, information systems targeting specific user groups and ICT enabled translation systems. Moreover, systems (e.g. retrieval and translation) for use in e-commerce will be dialogue based and offer current forms of terminology in both written and spoken communication.

Terminological resources for the new and emerging market segments and applications must be developed based on the requirements made by the new market partners. Our working procedures and terminological methods must be overhauled in order to develop resources that are geared to the data needs of the new market place.

A good TIP?

Given the prospects opened up for new commercial applications of terminological resources there seems to be a clear need for an International Terminology Innovation Plan (TIP) that could function as a focal point in communicating and demonstrating the value of terminological goods and services to both public and private sectors.

It is normally the case that the companies that develop ICT systems and language engineering services with embedded terminology data sets operate in an international market place and hence aims at producing systems with standardised, multilingual terminological data facilities.

Therefore, it would be very valuable if there could be an international committee that would have as its primary objective to produce guidelines based on up-dated market analyses and contacts with the different applications developers and user groups.



Publications

Sommet  
"Terminologie :  
interaction et  
diversité" - Actes

Programme

Autres communications

Dépêches

- ▶ II Premio Panhispánico de Traducción Especializada - 2006
- ▶ III Séminaire interaméricain sur la gestion des langues
- ▶ Langues et cultures sur la Toile - étude 2005
- ▶ Deuxième Seminario Interamericano sobre la Gestión de las Lenguas
- ▶ Congrès international sur les langues néo-latines dans la communication spécialisée
- ▶ Terminometro
- ▶ Termilat

Agenda

- ▶ Manifestations
- ▶ Manifestations passées

Argumentos económicos y lingüísticos sobre por qué invertir en terminología

Lucía Fabbri  
Uruterm

Introducción

Reunir *argumentos económicos y lingüísticos* sobre por qué *invertir en terminología* me lleva como primer requisito a reflexionar sobre los propios conceptos aludidos en el título:

- la terminología,
- las lenguas,
- la economía,

y sobre:

- la vinculación entre las lenguas y la terminología,
- entre la economía y la terminología,
- entre lo económico, lo lingüístico y la terminología,
- y sobre cómo esa tríada se vincula con la inversión, cómo los vínculos entre esa tríada son *argumentos para la inversión*.

¿Desde qué lugar hablo? No como especialista en economía. Como terminóloga y como latino-americana; como terminóloga latinoamericana que me pregunto: ¿Qué valor tiene lo que hacemos? ¿A quién le sirve? ¿Cómo tiene que ser mi trabajo para que sirva, para que sea adecuado? ¿Qué quiere decir *adecuado*? ¿Para quién?

1. Lengua y terminología

¿A qué entidad o entidades hacemos referencia cuando hablamos de "terminología"?

- A cierto tipo de *objetos* (los términos, las terminologías);
- a cierto tipo de *actividad profesional* (el trabajo de los terminólogos cuyo resultado permite disponer de esos objetos, de esas terminologías);
- a cierto tipo de *disciplina académica* (que incluye investigación, formación y aplicación).

Terminología como objeto: los términos

- Como terminóloga participo de las concepciones que ven a los términos como *Unidades de conocimiento especializado* (Cabré), *unidades de comunicación especializada* (Cabré), o *unidades de comprensión* (units of understanding, Temmerman).
- *Objetos de naturaleza lingüística*: no existen los conceptos en abstracto, innominados e indefinidos. Son seres lingüísticos: nacen, luchan por sobrevivir y mueren en el seno de las lenguas. Lenguas habladas por ciudadanos de sociedades concretas.
- *Objetos complejos*, que no se presentan aislados: toda *Unidad de comprensión* o *Unidad de conocimiento especializado* integra (es miembro de) un *sistema de conocimientos*. Sistema de conocimientos delimitado y estable como *recorte*, siempre transitorio e incompleto como *proceso*. Sistema de conocimientos cuya representación es *arbitraria* pero no *neutra*: depende del criterio elegido por un autor o por una convención colectiva, y trasunta siempre, implícita o explícitamente, una visión del mundo.

Valor de los términos

**Valor, valer:** servir cierta cosa para (conseguir) algo, ser útil para algo, o estar en condiciones de realizar una función (específica o sobreentendida)... son los significados que encontramos en cualquier diccionario de lengua general.

Valor lingüístico de los términos

¿Para que sirven los términos?

— *Concebir, conceptualizar*, es una de las facultades cognitivas humanas, una de las funciones superiores de la especie humana: la que nos brinda la capacidad de representar, de anticipar, de planificar, de aprender. *Es un instrumento que otorga poder de transformación del mundo*. Cuanto más organizado y cuanto más denso el sistema de conceptos, más poder de descripción, explicación y transformación; más control sobre todo el proceso cognitivo, más aprendizaje.

— Sistema de conceptos que vehicula y sostiene una visión del mundo y sustenta decisiones y acciones con origen y consecuencias sociales. Me da poder para decidir si quiero o no quiero tal objeto, si adhiero o no adhiero a tal idea, si me sumo o no me sumo a tal causa.

— Por eso, cuando hablamos de los términos como unidades de comprensión o unidades de conocimiento o unidades de comunicación especializada, estamos hablando de escenarios comunicativos, de situaciones comunicativas, de finalidades comunicativas, de decisiones y de poderes. De opciones y responsabilidades.

— Por eso, cuanto más rica es una lengua para nombrar el mundo, cuanto más conscientes los hablantes de los recursos de su lengua, más libres son, más soberanos.

**Ese es el valor lingüístico de los términos, que es un valor social.**

### Terminología-producto

Los términos, las terminologías, como la prosa, existen independientemente de que sean objeto de un *trabajo*, de una organización sistemática y orientada a un fin, de una *elaboración*. Pero cuando son objeto de un trabajo, entonces se convierten en *productos terminológicos* y adquieren *valor económico*.

## 2. Economía y terminología

Debo decir que no adhiero a la postura que reduce la economía a una mera técnica matemática que sirve para construir modelos del comportamiento de los llamados agentes económicos mediante un conjunto de axiomas y ecuaciones despojado de todo vínculo con las circunstancias y la gente; ni exonerar de responsabilidad a los economistas-tecnócratas preocupados únicamente por los equilibrios fiscales y las calificaciones de riesgo-país, carentes de actitud crítica y creadora.

Mi punto de vista sobre la economía es otro.

### Valor económico abstracto: necesidad, trabajo, producto

¿A qué hacemos referencia cuando hablamos del valor económico de algo? Por lo pronto, a la relación entre cierta *necesidad social*, cierto *producto* destinado a llenarla, y cierta cantidad de *trabajo* empleado en elaborar ese producto.

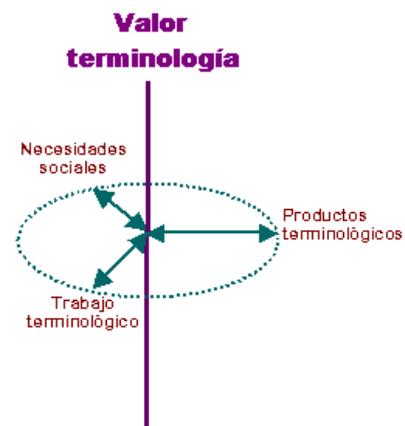
— **necesidades sociales a satisfacer**: las *necesidades materiales e inmateriales* que deben ser satisfechas para que la sociedad funcione y su *modus vivendi* perdure;

— **trabajo social**: cierta cantidad de *trabajo manual* y de *trabajo intelectual* que debe aplicarse para producir los bienes destinados a llenar esas necesidades;

— **bienes** en determinadas cantidades y calidades, *productos tangibles e intangibles* que resultan de la *distribución del trabajo* en diversas proporciones entre las diferentes ramas de la producción.

La relación entre estos tres elementos no es lineal, sino contradictoria y sistémica: ningún elemento tiene sentido si no es en su vínculo con los otros. El valor económico es el eje, la ley del sistema que vincula orgánicamente: necesidades, trabajo social y productos.

El trabajo social tiene varias cualidades: además de dar como resultado la creación de bienes, es instrumento de conocimiento. Da origen al perfeccionamiento de las técnicas cuyo conjunto llamamos tecnología, las que, reintroducidas en el proceso, permiten aumentar, por una misma unidad de tiempo, ya sea la cantidad de bienes obtenidos, ya sea su calidad, ya ambas cosas. Permite también liberar trabajo y aplicarlo a otro proceso productivo.



La historia de la humanidad es la historia de la generación de excedentes, de la reinserción de esos excedentes en el proceso productivo; de la innovación tecnológica; de la redistribución del trabajo social hacia unas u otras ramas de la economía.

Estas son las constantes. Lo variable son las formas como todo esto se ha ido concretando a lo largo de la historia y, sobre todo, cómo y cuánto de las riquezas generadas se distribuyen en el seno de las sociedades.

No voy a detenerme a recordar las etapas que atravesó la especie humana en el largo tránsito de unos modos de producción a otros, de unos sistemas de organización social a otros. Pero les pido que por un instante evoquen en sus mentes los grandes hitos de esa historia, que es la historia de crisis y penurias, florecimiento y devastación, éxitos y fracasos tecnológicos, hazañas de creatividad y valentía, guerras, genocidio, vencidos y vencedores. Es nuestra historia.

Y hoy, ¿en qué estamos?

### La globalización

Tema grave y delicado, que merecería ser tratado con cierto detenimiento. Por razones de tiempo, me ceñiré a tocar sólo algunos aspectos que creo estrechamente vinculados con la inversión en terminología.

Los fenómenos que, a fuerza de su omnipresente uso, evoca el término "globalización" suelen señalarse desde fines de la década del '60. En ese momento las economías centrales afrontan una crisis cuyas características más salientes son:

- acumulación de excedentes y capacidades ociosas,
- disminución de los niveles de inversión,
- estancamiento de la productividad,
- desempleo,
- inflación.

La caída generalizada de las tasas de ganancia, más la crisis petrolera de 1973, urgió a las empresas monopólicas más poderosas a reorientar sus inversiones y su influencia política con miras a relanzar la innovación tecnológica, absorber nuevos mercados y obtener mayor rentabilidad de los sectores que ya controlaban.

Asistimos así a la metamorfosis en cascada de las prácticas productivas y de gestión, con la informatización de los procesos industriales y la electronización de todas las esferas del quehacer económico. La revolución infotecnológica precipitó la sobreacumulación de capital y exacerbó las rivalidades comerciales y financieras entre las grandes empresas transnacionales, que aumentaron sus presiones para derribar cualquier tipo de impedimentos (políticos, legales o administrativos, pero también ideológicos o lingüísticos) que pudieran obstaculizar la instalación de sus filiales en todos los rincones del planeta.

Y asistimos entonces a una dura ofensiva en los ámbitos de negociación política nacionales e internacionales para ajustar las funciones del estado y modificar las legislaciones comerciales, financieras y laborales acorde a los dictados de un puñado de supermonopolios, y para imponer la legitimación ideológica de ese reordenamiento y la impunidad frente a sus altos costos humanos.

### 3. Nuevo paradigma tecno-económico

La innovación tecnológica, requisito fundamental del modo de producción capitalista, se desplaza del paradigma metal-mecánico al de la información y de la ingeniería del conocimiento.

El conocimiento siempre ha sido un pilar de la producción. No hay artefacto que no contenga conocimiento; la innovación es inherente al trabajo social, a todo trabajo. Lo novedoso de la actual revolución tecnológica no es tanto la absoluta primacía de la cantidad de trabajo intelectual sobre la cantidad de trabajo manual contenido en cada objeto, sino el hecho de que el conocimiento mismo se convierte en una *materia prima directa*, la materia prima más costosa, la más difícil de aprehender, pero también la más rentable.

A diferencia de toda otra materia prima, el conocimiento no está sujeto a imperativos geográficos ni temporales. Los productos basados en las tecnologías de la información y el conocimiento reúnen indisolublemente la idea y su aplicación, prescinden de la subordinación a una materia física determinada y pueden aplicarse indefinidamente sin gastarse ni alterarse.

El nuevo paradigma tecno-económico no se caracteriza tanto por la inusitada cantidad de aparatos que es capaz de engendrar, sino por fundarse en la industrialización de los procesos simbólicos. De ahí su poder sin precedentes de alterar las relaciones sociales, las referencias espaciales y temporales, la apropiación individual y colectiva de poderes y libertades.

### El teletrabajo

La interconexión de los puestos de trabajo de las empresas y plantas industriales mediante la tecnología telemática resuelve muchas ineficiencias y desperdicios de tiempo y dinero:

- facilita la coordinación y la complementación
- permite intervenir a distancia

- reduce costos de desplazamientos
- agiliza la difusión de la información
- permite dosificar el volumen de trabajo dentro de cada filial y sobre todo entre filiales, en función de una regulación de la oferta y la demanda administrada monopólicamente a escala mundial.

Todas estas ventajas son irrealizables sin drásticos ajustes en la distribución social del trabajo.

### **Cambios en los métodos y en las relaciones de trabajo: la flexibilización laboral**

Por la vía de los hechos y a través de presiones políticas sobre gobiernos y sindicatos, las reglas del capitalismo info-tecnológico se unifican y legitiman en todo el planeta.

- Segmentación de los procesos productivos
- acortamiento del ciclo vital de la mayoría de los oficios, que se tornan obsoletos en pocos años,
- eliminación de la "especialización" y del empleo "para toda la vida" [1],
- exigencia de info-destrezas para poder acceder a un puesto de trabajo,
- selectividad en función de patrones de rendimiento,
- precarización del empleo: contratos a tiempo parcial, trabajo temporal, horarios flexibles, despidos sin compensaciones,
- pérdida de poder de negociación colectiva,
- reducción de los salarios, eliminación de seguros y beneficios sociales,
- aumento de la tasa de desempleo, del subempleo latente y de la desocupación disfrazada.

### **Relaciones internacionales**

En el llamado concierto mundial de naciones, el fin de la confrontación este-oeste cedió el paso a la expansión universal del capitalismo y a la proliferación de conflictos armados cuyo estallido, desarrollo y resolución son la anécdota truculenta que registran las cámaras de un par de mega empresas mediáticas y compran y difunden nuestros noticieros televisivos de cada noche.

Junto a la aparición de nuevos estados y nuevos procesos de integración regional, en vez de avanzar hacia una mayor democratización de las relaciones internacionales, soportamos el despotismo mesiánico de un super estado super soberano.

Los ámbitos intergubernamentales creados con posterioridad a la II Guerra Mundial con el cometido entonces proclamado de velar por el equilibrio económico y la paz mundial, se tornaron clubes de élite donde un reducidísimo grupo de socios formulan las reglas que han de ser adoptadas y aplaudidas por todos. La OMC sucede al GATT, el FMI se convierte en el rector incuestionado e incuestionable de la gestión financiera de todas las naciones, y ya nadie recuerda que el Banco Mundial fue bautizado al nacer Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento.

La saturación que registra la agenda internacional con la multiplicidad de reuniones ministeriales y cumbres presidenciales no ha servido para reducir en lo más mínimo la asimetría centro-periferia que se verifica en el peso político y económico de las dos partes: mientras la periferia debe someterse a un implacable calendario para eliminar barreras a la libre circulación de productos y capitales, privatizar las empresas estatales de valor estratégico, dismantelar las industrias nacionales, y aplaudir la concesión de préstamos financieros a tasas de interés del 75% anual, en los países centrales se despliegan todos los recursos legales y financieros del estado para subvencionar la agricultura y blindar las fronteras contra la importación.

Atrapados sin saber cómo en los hilos invisibles de la intrincada telaraña financiera mundial, nos vamos acostumbrando como a una moda a las crisis en cascada o "con efecto dominó": tequila, arroz, vodka, caipirinha... y ahora tango y corralito...

### **Inclusión/exclusión**

Con la globalización se despliega una malla de interconexiones que, pese a lo que suele afirmarse, es selectiva: une y anuda todo lo funcionalmente rentable (regiones, empresas, instituciones, personas tele-empleadas y tele-usuarias), al mismo tiempo que desconecta y anula todo lo que desde ese punto de vista no vale (medios tradicionales de transporte y comunicación, hábitos, oficios, lenguas, culturas, derechos, ideas).

La sociedad de la información no es para todos. Se necesita tener a disposición una computadora y una línea telefónica, lo que ya elimina casi por completo a un continente entero, Africa, y a un porcentaje altísimo de las poblaciones de Asia y de

América Latina. Se necesita además un dominio básico de los códigos lingüísticos empleados en la red, una comprensión básica de la lógica de las telecomunicaciones y de los programas de mensajería electrónica y de búsqueda de información. ¿Cuántas personas (y sobre todo cuántos jóvenes y cuántos adultos mayores) ya han quedado irremediablemente relegados a la categoría de analfabetos digitales? [2]

La exclusión tiene una doble cara, material e ideológica; desmantela las referencias personales y provoca un sentimiento de impotencia y desamparo que va ganando a más y más ciudadanos que no participan del ciberespacio ni son empleados por la infoeconomía, y que se ven despojados, junto con su empleo, de sus lugares históricos de relación social y de negociación con el poder.

La exclusión presiona más sobre la demanda de empleo que sobre la oferta: la primera reivindicación que reclaman las dirigencias sindicales y las grandes masas no sindicalizadas es tener empleo, cualquier empleo. ¡Ya no se lucha por mejores condiciones de trabajo y en contra de la explotación, sino por el privilegio de integrar el pelotón de los explotados no excluidos!

#### 4. Brecha tecnoeconómica

Para invertir en las nuevas tecnologías se necesitan conocimientos especializados, grandes volúmenes de producción, fuerte capacidad financiera, acceso a grandes masas de consumidores, y el dominio sobre un conjunto articulado de sectores complementarios de la economía.

El nuevo paradigma tecno-económico surge en las economías centrales y se apoya sobre una acumulación previa de recursos y de conocimientos que es condición de la capacidad de innovar.

En los países de la periferia, la situación es, como sabemos, la opuesta: retraso tecnológico, exigüidad del ahorro interno, fuerte endeudamiento externo, pobreza del sistema educativo, vulnerabilidad financiera, inestabilidad política.

La asimetría ya imperante bajo el paradigma anterior, no puede sino acentuarse bajo el nuevo, porque es inherente a las condiciones de su propia existencia. La aplicación de las infotecnologías induce tasas de ganancias gigantescas que incrementan incesantemente la capacidad de seguir innovando, volviendo más rápido y más profundo el ahondamiento de la brecha.

Las empresas de los países centrales no transfieren los conocimientos de punta hacia la periferia, y además presionan a sus estados de origen para que practiquen una fuerte política proteccionista en materia de marcas y patentes.

Hoy en día el comercio internacional se reparte en tres partes aproximadamente iguales : un tercio corresponde al comercio de las empresas transnacionales entre sí, un tercio al comercio de las transnacionales con sus propias filiales, y sólo el último tercio al comercio convencional entre países.

Las empresas nacionales de la periferia sólo pueden aspirar a intervenir en este último tercio. Y para intervenir en esta porción, hay que cumplir con normativas en cuya redacción los países de la periferia han tenido escasa o nula participación, y que, por supuesto, establecen requisitos difícilmente alcanzables.

Aún en los sectores "tradicionales" del paradigma metal-mecánico (por ejemplo la industria automotriz) las posibilidades de expansión de la periferia es marginal y acotado. Aun en esas ramas de (relativamente) menor sofisticación tecnológica, y a pesar de las diferencias salariales, las empresas de la periferia no pueden competir. Las industrias surgidas al amparo del modelo de sustitución de importaciones fueron condenadas a volverse chatarra al liberalizarse las importaciones y los servicios.

Pese a este panorama, los flujos entre centro y periferia no son unidireccionales. Mientras el movimiento de símbolos y de objetos de consumo va del centro a la periferia, el éxodo de millones de emigrantes va de la periferia al centro.

En esta Babel de dimensiones y contradicciones extremas en que se ha convertido nuestra tierra, no es difícil sentirse abrumados ante los desafíos que afrontamos los que trabajamos en terminología. Pero ¿cómo se vincula todo lo dicho con la *inversión en terminología*?

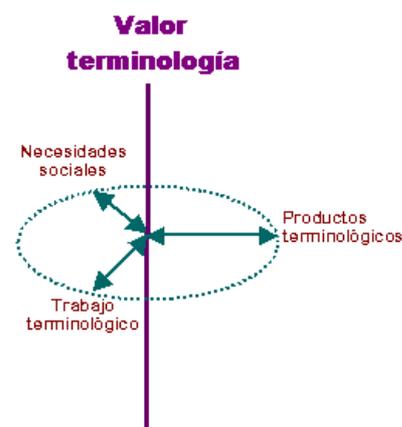
#### 5. Valor económico de los productos terminológicos

Inserto en procesos dispersos que no sabemos dónde comienzan ni dónde terminan, ¿qué valor económico tiene nuestro trabajo?

¿De qué tipo de trabajos pueden ser objeto las terminologías, los sistemas conceptuales? ¿En cuántas esferas de actividad humana intervienen las terminologías y qué papel desempeñan? ¿Cuál es la función económica de las terminologías?

Lo que me interesa destacar no es la *forma* que adopta el trabajo terminológico (diccionario, vocabulario, tesauro, árbol conceptual, grafo o red semántica, base de conocimientos, fraseología) sino *qué necesidades sociales* reclaman terminología hoy en día.

En otras palabras: ¿en qué forma la terminología realiza la síntesis *necesidades-trabajo social-productos* en la era del capitalismo info-tecnológico?



Las *necesidades terminológicas* no están determinadas por lo que los autores y difusores de productos terminológicos deseen o puedan *ofrecer*, sino por el lugar que cada lengua ocupa en los escenarios comunicativos mundiales y la vulnerabilidad o fortaleza de ese lugar.

Los escenarios más críticos de uso de terminología son aquellos donde la *inequidad terminológica* reviste mayor gravedad y acarrea más perjuicios a las sociedades, es decir, a los ciudadanos, a las mayorías:

- el comercio internacional,
- las negociaciones económicas y políticas de carácter intergubernamental,
- los medios de creación de opinión,
- las redes telemáticas de toda naturaleza.

En esos escenarios, los ciudadanos de los países centrales y de los países periféricos, aunque hablemos la misma lengua, no estamos en igualdad de condiciones. Ni lo están por lo tanto nuestras propias lenguas.

### Usos "tradicionales" de las terminologías

- Bisagras interlingüísticas
- Sistemas de clasificación

Todos conocemos los productos considerados típicamente como "productos terminológicos": los vocabularios, los glosarios, los bancos de datos terminológicos, los tesauros. Todos ellos son *insumos directos* de actividades como la traducción, la interpretación, la gestión documental. Como necesidades a colmar, se trata probablemente de las más antiguas y, en todo caso, las que inspiraron los esfuerzos teóricos y prácticos de los primeros terminólogos. En los últimos treinta años la expansión explosiva de la capacidad de almacenamiento y de cálculo de las computadoras dio un impulso sin precedentes al tratamiento cuantitativo de la información y del lenguaje, y desde entonces disponemos de sistemas de gestión de bases de datos documentales y terminológicos cada vez más ingeniosos, capaces de ejecutar toda suerte de malabarismos con cadenas de caracteres y provistos de vistosas interfaces.

### Usos recientes de las terminologías

- La memoria nodal (hipervínculos, hipertexto)
- La memoria razonante (bases de conocimiento, sistemas expertos)

Los sistemas expertos se esforzaron en imitar los modos de razonamiento de un especialista, discriminando reglas y datos. Las redes telemáticas atomizaron la localización de la información, y obligaron a desarrollar herramientas para el manejo no lineal de los datos. La necesidad de describir, representar y manejar meta-informaciones y meta-conocimientos dio nacimiento a la ingeniería del conocimiento, y la terminología empezó a ser empleada también como un *insumo indirecto* de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación.

### Usos potenciales de las terminologías

- La memoria productiva o capital "saber".
- La memoria identitaria

Las reestructuras y fusiones de empresas, los despidos y la flexibilización laboral, junto a los efectos esperados en materia de tasas de ganancia o reducción de costos, acarrearán otros efectos no previstos ni deseados: la pérdida del patrimonio intelectual de la empresa, cuya huella se pierde junto con la de los ex empleados.

La traspolación de métodos de producción y de gestión no acompañados por procesos de adaptación a las realidades sociales y medioambientales locales destruye o degenera el patrimonio cultural, que también es un patrimonio económico y social.

Los saberes originados en la experiencia son en su mayor medida tácitos; quien los detenta rara vez se ha detenido a formalizarlos. A pesar de las expectativas de algunos diseñadores de sistemas expertos, la construcción del sentido y el proceso de interpretación desbordan los límites del silogismo, y la posibilidad de extender la memorización por medios informáticos a los modos de razonamiento no queda agotada en la mecánica de un motor de inferencia.

La relación maestro-aprendiz que durante milenios había asegurado la perpetuación del saber, y que parecía sepultada o reducida a una práctica propia de algunos oficios manuales, sobrevivientes anacrónicos de la Edad Media, empieza a ser redescubierta, movida por la preocupación ecológica o por el ánimo lucrativo.

El nuevo paradigma tecno-económico vuelve inoperante la jerarquía saber académico-saber empírico y borra las fronteras entre saberes "cultos" y saberes "populares". Hoy todos los saberes pueden ser objeto de memorización informática, y el campo de lo memorizable no cesa de crecer.

En todos los casos, identificar esos saberes, organizarlos, representarlos y divulgarlos es conferir poder a quienes estén en condiciones de hacer uso de ellos. Participar en estos procesos es el más reciente desafío para las ciencias cognitivas, para la ingeniería del conocimiento y, por lo tanto, para la terminología.

## 6. Retos

Queda claro con todo lo dicho que los mayores retos para los que nos ocupamos de la terminología están dados por la omnipresente intervención de las ciencias cognitivas y, por lo tanto, de la terminología, en el nuevo paradigma tecnológico-económico.

*¿Dónde se encuentra la terminología-materia prima? ¿A dónde va a parar? ¿Quién va a usarla? ¿Para qué?*

La brecha tecnológica también afecta a la terminología, allí donde está su fuente: el trabajo de los terminólogos, y la actividad académica.

En los países centrales la producción de terminología y de neología se hace a escala industrial; porque debe responder a demandas cotidianas de la Administración y de la ciudadanía, y debe responder *imperativamente*, por ley.

En consecuencia la producción y la difusión de terminología tienen allí el volumen, la calidad, y los recursos propios de una producción orientada al ordenamiento lingüístico dentro de fronteras, y a la competencia por mercados en el exterior.

En los países periféricos la producción de terminología es fundamentalmente un subproducto de la formación académica, y por eso tiene el volumen, el ritmo, el contenido, la finalidad, la difusión, y la remuneración propios de los trabajos universitarios (en las antípodas de la producción a escala industrial, planificada y subvencionada).

En los países periféricos no contamos con estudios sistemáticos acerca de las necesidades terminológicas de nuestras lenguas, y mucho menos contamos con estudios preventivos sobre las necesidades terminológicas en los escenarios comunicativos más comprometidos (negociaciones intergubernamentales, comercio internacional y comercio electrónico, investigación científica de punta, educación, publicidad, consumo masivo, normativa industrial y medioambiental, medios masivos de información y entretenimiento...).

Mientras la producción de terminología en los países periféricos siga siendo un subproducto de la formación académica (sea cual sea el nivel: pregrado, maestría, doctorado), no alcanzaremos las condiciones necesarias para responder a los desafíos que afrontan nuestras lenguas y nuestras sociedades.

**Esas condiciones son: volumen, adecuación, diversidad, y continuidad.**

Esas condiciones sólo pueden lograrse mediante estructuras organizativas y fuentes de financiamiento de naturaleza tal que nos permitan hacer diagnósticos de necesidades, trazar planes de producción-difusión adecuados, controlar su ejecución y garantizar su permanencia en el tiempo.

## 7. Conclusiones

La superabundancia de productos nos abruma de prótesis, y nos empuja a tomar las cualidades aparentes de esas prótesis por axiomas y a imbuirnos de una lógica de la fatalidad que pretende obligarnos a aceptar con resignación la escandalosa injusticia del actual orden económico mundial.

La inversión en innovación tecnológica regida por imperativos monopólicos de rentabilidad económica y justificación ideológica, no es la única posible. Una mera razón debería ser suficiente para convencernos: su perversidad. Pero hay otras razones: la asimetría y la inequidad no están en la naturaleza misma de la invención en tanto capacidad creativa humana, ni en las materias en que se apoya; sino en las voluntades que deciden en qué se invierte el capital tecnológico y perpetúan las condiciones de su reproducción depredadora.

*¿Debemos prepararnos para ser radiados sin chistar cuando las técnicas de extracción y modelización automática de términos ocupen nuestro puesto?*

Las necesidades sociales en las que emplear nuestro saber y nuestro saber hacer no están en peligro de extinción: No están agotadas ni en vías de agotarse las necesidades (incluidas las terminológicas) de quienes no han sido consultados ni beneficiados por los progresos técnicos de la sociedad de la información, y cuyos derechos son ignorados, pervertidos o descalificados: alimentación, salud, trabajo, educación, expresión artística, recreación, participación política, opinión.

No hay razones intelectuales ni materiales que impidan que la tecnología de reconocimiento de voz, por ejemplo, pudiera contribuir a preservar la biodiversidad cultural mediante sistemas destinados a prevenir la extinción de las lenguas no escritas; a dignificar las culturas de los pueblos que las hablan; a franquear su ingreso a la categoría de ciudadanos del mundo globalizado.

**Invertir en terminología: para qué, en qué, cómo, por qué**

No me interesa asesorar a Bill Gates. Pero sí quisiera sensibilizar y convencer a empresas, universidades, organismos intergubernamentales y colegas acerca de que la inversión depredadora no es la única posible.

**Invertir con qué fines**

— Políticas de ordenamiento terminológico: investigación, docencia, innovación

Ya existen reglamentaciones internacionales que tienden a preservar el medio ambiente y deben ser cumplidas en las operaciones de comercio internacional de mercaderías.

Propongamos a los gobiernos de los países poseedores de políticas lingüísticas que inviertan en ilustrar y convencer a sus pares sobre la cuestión de los derechos lingüísticos de los ciudadanos.

- Preservar la biodiversidad lingüística y cognitiva

Propongamos la creación de fondos intergubernamentales para fomentar en forma sostenida la producción-difusión-investigación-formación en terminología e industrias del lenguaje, garantizando la participación equitativa de todos nuestros países.

- Democratizar el conocimiento

Invertir en la investigación para diseñar no mejores "prótesis terminológicas" sino mejores modelos cognitivos que permitan comprender, representar y respetar la diversidad; que estimulen la actitud crítica; que fortalezcan la autonomía y la autoestima de los ciudadanos.

- Memoria del saber

Invertir para que la I+D aplicada a imitar en una computadora las habilidades humanas, tornando obsoletas ciertas profesiones y a los especialistas correspondientes en insumos desechables, se oriente simultáneamente a la reutilización de los saberes de esos profesionales.

- Justo valor y justa distribución

No estamos "condenados" a convertirnos en proveedores de materia prima lingüística con escaso valor agregado. Ni obligados a aceptar recibir a cambio de ello un apretón de manos y una mención junto a un logo institucional.

Y si reconocemos que es difícil estimar cuánto vale nuestro trabajo, propongamos invertir dinero en estudios transdisciplinarios destinados a estimar fundadamente el valor de la propiedad intelectual, del capital saber.

#### **Invertir en qué: prioridades**

- En la terminología de los temas de las agendas de negociación internacional,
- En la terminología jurídica, sobre todo del derecho internacional y del derecho comparado,
- En la terminología de las normas técnicas internacionales,
- En las temáticas y metodologías de la enseñanza a distancia,
- En la preservación de saberes en vías de extinción,
- En la comprensión no prejuiciosa de fenómenos nuevos: el trueque, las organizaciones de excluidos, las reivindicaciones de las minorías.

#### **Cómo invertir**

Debemos y podemos oponernos a la depredación y al asistencialismo; y estudiar fórmulas de cooperación sanas y equitativas, con participación de todas las partes en la toma de decisiones y una justa repartición de los beneficios. Eso implica:

- Estrategias: Programas basados en estudios reales de necesidades y posibilidades,
- Financiamiento: Fondos multilaterales de cooperación, administrados por las partes interesadas,
- Pluralidad: democracia y co-responsabilidad en las decisiones.

#### **Por qué invertir**

- *Por razones éticas:* es deber de todos preservar la biodiversidad cultural, lingüística y cognitiva de nuestra especie;
- *Por razones políticas:* podemos y debemos combatir el autoritarismo y la exclusión; podemos y debemos defender el derecho a la soberanía de las naciones y a la libertad de los ciudadanos;
- *Por razones económicas:* evitemos el desperdicio de inventar lo ya inventado; protejamos y aprovechemos mejor el patrimonio saber, que nos pertenece a todos.
- *Por razones numéricas:* los excluidos son la mayoría.

#### **Bibliografía**

BARAN P. A. y Paul M. SWEEZY, El capitalismo monopolista, ed. Siglo XXI, México,

CABRÉ, M. Teresa, *La terminología. Representación y comunicación. Una teoría de base comunicativa y otros artículos*, IULA, Barcelona, 1999.

Courrier de l'Unesco, *L'économie de l'immatériel*, décembre 1998.

ECHEVERRÍA, Javier, "Impacto social y lingüístico de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación", OEI, <http://www.campus-oei.org/cultura/recursos.htm>

LEVY, Pierre, *Sur les chemins du virtuel*, « La virtualisation de l'économie », <http://www.uca.edu.ni/ellacuria/globo.htm>

MARTÍN-BARBERO, Jesús, "Culturas/Tecnidades/Comunicación", OEI, <http://www.campus-oei.org/cultura/recursos.htm>

OJEDA HERNÁNDEZ, Félix, *Léxico de origen de las mercaderías y términos afines de comercio internacional*, Vadell Hnos Editores, Valencia (Venezuela), 1989.

PASSET, René, *L'illusion néo-libérale*, Fayard, Paris, 2000.

POMIAN, Joanna, *Mémoire d'entreprise*, Les éditions Sapiencia, Paris, 1996.

RIBERA, Ricardo, "Para una historización de la globalización", San Salvador, 1996, <http://www.uca.edu.ni/ellacuria/globo.htm>

RODRÍGUEZ, Octavio, "La agenda del desarrollo: elementos para su discusión", VI Jornada sobre el desarrollo de las economías del Mercosur, Sociedad Internacional para el Desarrollo (SID), capítulo Uruguay, Montevideo, mayo 2002.

ROMERO, Ricardo, "Aportes conceptuales para una comprensión del estado en la era del capital tecnológico", Instituto de Investigaciones en Historia Económica y Social, FCE, UBA, [http://www.aaep.org.ar/espa/anales/resumen\\_00/romero.htm](http://www.aaep.org.ar/espa/anales/resumen_00/romero.htm)

STIGLITZ, Joseph E., *La grande désillusion*, Fayard, Paris, 2002.

TEMMERMAN, Rita, *Towards New Ways of Terminology Description*, John Benjamins, Amsterdam, 2000.

---

### Notas

[1] En Europa entre 1992 y 1996 la casi totalidad de empleos creados fueron de tiempo parcial.

[2] Cuatro quintas partes de la población mundial según el PNUD.

---

**Publications**

**Sommet**  
**"Terminologie :  
interaction et  
diversité" - Actes**

Programme

Autres communications

**Dépêches**

- ▶ II Premio Panhispánico de Traducción Especializada - 2006
- ▶ III Séminaire interaméricain sur la gestion des langues
- ▶ Langues et cultures sur la Toile - étude 2005
- ▶ Deuxième Seminario Interamericano sobre la Gestión de las Lenguas
- ▶ Congrès international sur les langues néo-latines dans la communication spécialisée
- ▶ Terminometro
- ▶ Termilat

**Agenda**

- ▶ Manifestations
- ▶ Manifestations passées

**The Value of Terminology**

**Christopher Cox**

This paper puts forward the view that terminology provides value through its capability to deliver consistently the grade of quality necessary for critical communication using human and machine language to be reliably effective and efficient

The view is presented at the micro-level i.e. as value to individual people or organizations that are at risk in using information that contains terminology.

It does not intend to treat the macro aspects of the value of terminology to the economy of the world or its individual countries. Nevertheless it is suggested that extrapolation from the circumstances of each individual person in each individual organization within a sector of each country's economy can be easily achieved.

**What is meant by value for this paper?**

*1. Bottom line value - a universal expectation*

Value assessed by the amount of monetary profit directly attributable to the activity in question.

It is this value that is generally not recognised as being real or sufficient enough to take terminology needs seriously. The next two concepts of 'value' begin the development of a case that begs to differ.

*2. Enhanced efficiency and effectiveness in critical communication*

At every communication interface between human and human, human and machine and machine to machine there is risk. The communication can be effective or ineffective.

In a general situation where general language is used, the likelihood of arriving at a common understanding is relatively even but the lack of importance for the consequences makes it unnecessary that either party should take special care over their choice of words. The risk is low and humans are especially adept at using general language for general purposes and dealing with any ambiguities or nuances that might result.

However, In any situation, where advantage can be achieved by an effective communication of common understanding or harm can be suffered by a misunderstanding there is clearly a corresponding change in the consequences of the risk. This change can range from minor inconvenience to life threatening danger.

Once these potential consequences are known, value can begin to be gained by taking appropriate care to increase the likelihood of transferring a common understanding and reducing the likelihood of injurious misunderstanding. By providing a wider scope for the concept of terminology as developed below, 'appropriate care' here involves the application of the 'science' or 'art' involved in the application of terminological principles and practices.

*3. Reduction of waste*

Saving the time and effort wasted as a result of inaccurate, ambiguous or non-transparent terminology is related to increased effectiveness but requires a special mention because this form of harm is widely endemic yet goes largely unrecognised.

One problem for recognition by managers that unnecessary waste and damage is occurring can be that the damage and related cost tends to be in the nature of a steady trickle rather than a major disaster.

Another is that the damage is generally done at a time and distance far removed from the cause and either not recognized to be the cause or felt not to be worth following up even if it is.

Even when there are major disasters that could be the result of misunderstood terminology - people generally find someone or something else to blame. This will often be the organization or people who are in fact the victims of poor terminology work. Without any proof of the matter, it is not unlikely that some of the more spectacular failures for expensive computer software programs to meet complex needs of their customers so that investigation of this possibility would be a good recommendation for organization delivering the program. Better still, of course would the parties taking preventive action in the first place.

*4. Individual and therefore subjective perception of value -*

As with any other product, the subjective preferences, needs and

expectations of the intended users of a terminology product should be identified and input at the planning stage of the design of the terminology product

### For value assessment, what is meant by terminology?

— Transparent, accurate, unambiguous and terminologically crafted and used (TAUT) vocabularies, thesauri and glossaries for specialised language use.

'Terminologically crafted' is used to differentiate use of the principles and practices of terminology work in the production processes. This is as opposed to 'terminology' produced without any knowledge of these specialised principles and practices. This unspecialised method of producing terms and definitions which can be referred to as 'word-smithing' will generally result in a variety of errors in concept description – they may be inaccurate, ambiguous, non-transparent or a combination of all three.

'Terminologically used' is included to emphasise the need to be aware that, where one person has formed the terminology which is subsequently used by the writer of a communication, it is important for the writer of the communication also to be aware of the principles and practices of terminology.

— Terminographically sound documentation for presentation and representation of information involving use of specialised languages.

— Computationally interoperable programs for transfer of language based data between previously autonomous developers or users

The value derived from these three aspects that can be assured through careful implementation of the related standards emanating from ISO/TC 37 is not restricted to their individual contribution.

Incremental value can be achieved by the extent to which the addition of each aspect of terminology work is able to progressively benefit from iterative reflexive contribution from the others. That is to say, terminology can be seen as a product of any of these three individually but a product of all three combined will provide the highest quality and continual improvement as a natural result.

### Is the value of terminology work principles and practice limited to traditionally recognised terminology products? The wider view of Terminology

This paper suggests that any critical communication can achieve the same value if the same TAUT terminology work principles and practices are employed as part of the process

A communication is critical if it carries significant risk.

Where necessary, risk can be assessed for significance by balancing the likelihood of the desired or undesired event occurring against the level of beneficial or detrimental consequences that could result from the event occurring

Examples of critical communication i.e. where significant risk is assumed to exist, include

- communication along and within all organisational supply chains, external and internal
- government documentation for public dissemination
- product, process or systems standards
- contract making, writing and performing
- work instructions and working to them

**Note:** legislation is not provided as an example of critical communication even though it is of course highly critical. The reason is that legislative terminology work is fundamentally different from general terminology work. And is not addressed in this paper.

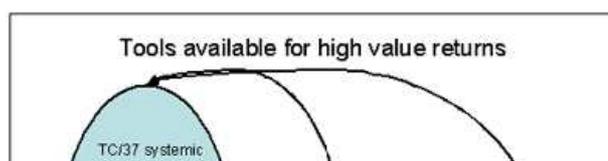
An inherent risk in critical communication comes from the likelihood of it containing special use of language that may or may not form part of a formal terminology.

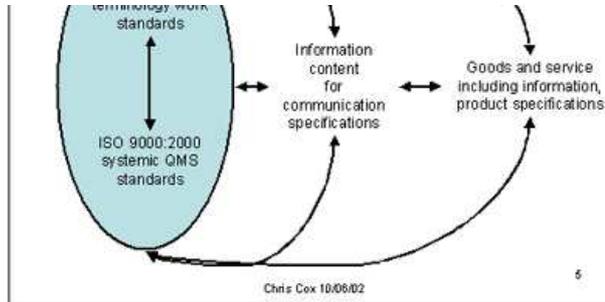
Whatever form the special language takes it can be managed with greater confidence that the desired result will occur if a terminological approach has been adopted for crafting the communication as against the general language based, lexicographical approach that is almost universally adopted.

Even where there is no special or technical language in the communication there are aspects of terminology work that will reduce the risk of misunderstanding arising from the use of general language

### The diagram below attempts to summarize the inter-relational and reflexive value to be gained from adoption of two sets of management standards.

The standards for the management of terminology work and the standards for the management of quality





The diagram is intended to be applicable to any organization and will be described moving from left to right.

**The shaded disc** indicates that benefit is to be obtained by application of both sets of standards to the critical communication needs of any organization and that applications flowing out from those activities appearing as the second disc and third disc are parts of the whole.

The arrow between the two sets of standardized requirements and guidelines indicate the reflexive nature of their inter-relationship.

The quality management system is a mass of critical communication that will benefit from a terminological approach to its development and use at every interface.

The quality management system is as applicable to the process that implements the TAUT terminological handling of critical communication as it is to any other system, process or product.

At this first level therefore, the value adding result is continual improvement of user focused TAUT critical communication throughout any organization and out to its interested parties.

**The second**, central disc indicates one form of critical communication that will apply to any organization and for which value will be clearly provided if it is managed with the highest level of assurance of effectiveness for purpose.

Specifications are a form of critical communication. If an organization is managing its quality using an ISO 9001:2000 approach and managing its critical communication to be TAUT using the ISO TC37 approach, it will have process specifications that assure this management of critical communication at every interface.

The arrow between the shaded disc and this second section is intended to indicate that feedback from the effectiveness of the TAUT communication process specifications add to the improvement of the dual management tools in the first section which in turn improves the TAUT communication process specifications.

**The final disc** indicates two forms of critical communication that applies to manufactured goods.

First, the specifications that come from customers, legislators and others including the organization itself. These have to be received and interpreted at each interface between the formation of the specification and the delivery of the goods. This flow is essential to customer satisfaction.

Secondly, information that is supplied to the customer with the goods is very often a critical communication.

Both of these can benefit from effective TAUT communication specifications and the arrow once again indicates that feedback will have reflexive beneficial results.

Of course, where the organization is in the business of producing terminology products the added value from application of a TAUT terminological approach is that much higher.

### **The value of terminology developed thus far is generally not being realized. Why?**

Management commitment is perhaps the most important missing link

A strange shortsightedness seems to pervade top management of most organizations.

They recognise that high resource input is necessary for production of high quality grade goods and services. However, the same managers seem to believe that little or no input of resource is necessary for production of high quality grade of information content in critical communication including its use.

A major contributor to this situation is the general lack of awareness or cavalier attitude to the costs of low quality grade of information content in critical communication.

There is no doubt that overcoming this situation is among the most important remaining challenges for the terminology community.

The science is ready for use it is a matter of making it so obviously cost effective for top management that they will demand their share of the benefits!

The message can be put quite simply

— The classic chart that establishes the value of preventive action

"costs of quality" or the extent of "gain for pain" applies as much to management of TAUT critical communication and its use as to management of quality

- The "gain" can be substantial whereas the "pain" in adopting a commitment for managing TAUT critical communication and its use across and beyond the organization is little more than initial training, standards and software

- Addition of the separate "pain" of a complementary quality management system provides the fully focused and continuing "gain" to be achieved from the iterative and reflexive interaction described in the diagram on page 4.

Work continues to be done to produce the sales package needed to turn top management skepticism of cost effectiveness of terminology work benefits into commitment. There are encouraging signs that these efforts are heading towards landing the hundredth monkey that is needed to turn the tide.

#### **Having achieved a high-grade quality of terminology production, how can others be assured that this is the case?**

Additional layers of proof of credibility can be gained from appropriate use of the results of conformity assessment activities that themselves conform to the requirements found in ISO/CASCO\* standards

The results of attestations made on the basis of these standards can provide confidence to others that a person or organization's claims of conformity to requirements are reliable.

This can be especially important in today's tendency towards globalization of trade and movement of people.

The organization that has implemented systems and processes or has people or products that conform to the requirements of specification standards can make their own declarations of conformity based on these standards or they can, if necessary for business reasons, obtain third party certification of their conformity to the requirements of the appropriate specification standards.

There is soon to be a new standard to manage and control first party (self) declarations of conformity to requirements by an organization with supporting documentation.

There are then standards that certification bodies have to comply with when providing their third party conformity assessment services e.g. in the form of

- certification of product conformity or
- certification of management system conformity, or
- certification of the competence of persons,

There is then a standard that the authoritative body that accredits the certification bodies has to comply with when assessing their conformity to their standards

Finally there is a code of practice standard that both certification bodies and accreditation bodies can follow to add to their credibility by forming peer groups based on assessment.

\*Conformity Assessment Policy Committee of the International Organization for Standardization.

Publications

Sommet  
"Terminologie :  
interaction et  
diversité" - Actes

Programme

Autres communications

Dépêches

- ▶ II Premio Panhispánico de Traducción Especializada - 2006
- ▶ III Séminaire interaméricain sur la gestion des langues
- ▶ Langues et cultures sur la Toile - étude 2005
- ▶ Deuxième Seminario Interamericano sobre la Gestión de las Lenguas
- ▶ Congrès international sur les langues néo-latines dans la communication spécialisée
- ▶ Terminometro
- ▶ Termilat

Agenda

- ▶ Manifestations
- ▶ Manifestations passées

Méthodologies de coopération en terminologie inter- et intralinguistique

Loïc Depecker  
Secrétaire général de REALITER  
Professeur de linguistique et de terminologie  
Université de la Sorbonne nouvelle-Paris III

Je dois savoir gré aux organisateurs de ce sommet d'avoir bien posé, et imposé, l'intitulé de mon intervention : "Méthodologies de coopération en terminologie inter- et intralinguistique".

Je remarque que les intervenants qui ont parlé depuis ce matin sont dans cette tradition de réseaux linguistiques. J'ai noté aussi les paroles du délégué général à la langue française et aux langues de France, M. Bernard Cerquiglini :

— sur la "mutualisation" : si nous avons engagé des structures de type "réseaux", c'est pour mettre en commun nos recherches et faire bénéficier chacun de nos travaux et savoir-faire.

— sur la "romanité intrinsèque à la France" : c'est là un point de reconnaissance et d'identité dont nous sommes fiers.

J'essaierai d'apporter, dans une réunion comme celle-ci, quelques-uns des éléments d'information et de réflexion susceptibles d'aider au développement de la coopération linguistique en Europe et au-delà.

Si je peux parler de l'expérience en réseau intralinguistique, c'est que j'ai eu la chance d'être pendant près de 15 ans, responsable du service de terminologie de ce qui est devenue la Délégation générale à la langue française et aux langues de France. Ce n'est pas un mince travail de faire travailler ensemble, sur une même langue, à mon époque le français, des spécialistes d'une même discipline : ils ne sont pas d'accord entre eux ; des spécialistes de disciplines différentes : ils se rejoignent rarement ; des spécialistes de pays différents : ils ne se comprennent pas.

Je parlerai plutôt aujourd'hui de l'interlinguistique, plus particulièrement de Realiter, le Réseau panlatin de terminologie. C'est une belle idée que nous avons eue, avec Daniel Prado, en 1993, à un moment où l'on parlait plutôt en termes de commissions de terminologie. Et nous l'avons mise en place aussitôt, dans l'innocence de nos jeunes années. Je dis toujours : c'est une des plus belles idées de ma vie.

Mais elle n'est pas sortie de rien. Nous avons pris exemple de la magnifique expérience que constituait à la même époque le travail du RINT : le Réseau international de néologie et de terminologie francophone créé en 1986 lors du premier sommet de la francophonie. Louis-Jean Rousseau, ici présent, en a été longtemps le principal maître d'œuvre. Prenant appui sur le fonctionnement du RINT, nous avons mis en place le règlement de Realiter et les modes de fonctionnement du réseau.

Il y a une chose dont la perspective se perd peu à peu aujourd'hui : en 1993, à la première réunion de Realiter à Paris, ce réseau était un réseau de personnes en chair et en os. Ça l'est toujours, heureusement. Mais nous n'avions pas idée à ce moment de l'arrivée d'Internet, qui commence à s'implanter en France, hors des réseaux de recherche scientifique, en 1994. Nous constituons donc un réseau, Realiter, mais sur un schéma de fonctionnement encore fondé sur le téléphone, la télécopie et les réunions. Mettre l'idée en place n'était pas suffisant. Il fallait que nos collègues latinophones croient à cette idée folle. C'est ce qu'ils ont fait. S'en sont ensuivi de merveilleuses amitiés au sein de ce réseau et une histoire d'amour.

Il est très émouvant de voir chacun dans les réunions de Realiter, parler sa langue et se faire comprendre des autres de cette façon, sauf cas de difficulté majeure de compréhension. Cela a été une volonté de départ. Nous sommes évidemment aidés par la proximité d'histoire et d'origine de nos langues néolatines. Nos projets se font aussi en plusieurs langues latines, aujourd'hui près d'une dizaine. Nous y incluons aussi l'anglais, pour la commodité, et parce qu'on peut la considérer comme une langue latine, le français ayant latinisé l'anglais au Moyen-Âge...

Il est émouvant aussi de voir chacun apporter, comme dans une auberge espagnole (c'est comme cela que l'on dit en français), ses idées, ses compétences, ses moyens. Un des grands principes sur lesquels repose notre liberté de travail est que nous ne recevons pas, pour les projets que nous élaborons au sein de Realiter, de financement en tant que tel. C'est la réunion des moyens et du temps de chacun qui est le moteur des projets, sauf lorsqu'il y a besoin de soutenir tel ou tel.

Nous avons ainsi élaboré plusieurs dictionnaires et lexiques que nous appelons "panlatins" : car ils fournissent des équivalents dans la plupart des langues néolatines. Vous les trouverez sur Internet, en particulier sur le site de Realiter. Nous avons également élaboré des outils de travail, tel la table des formants en langues latines. Elle nous permet par exemple la création en commun, et sur des étymons communs, de terminologies en langues néolatines. Autre exemple : Balnéo 2, qui est une base d'attestations de néologismes en langues néolatines.

Nos grands atouts aujourd'hui sont au moins de trois ordres :

1. Nous avons instauré un mode de fonctionnement administratif qui évite les dérapages et les incompréhensions.

2. Nous avons fixé une méthodologie de travail commune, qui permet des procédures efficaces de travail en commun. Je vous donnerai quelques exemples de problématiques ardues auxquelles nous avons dû nous atteler : le marquage géographique des termes et des équivalents traités en langues néolatines ; le statut des termes que nous sommes amenés à privilégier ; la position de l'anglais dans nos travaux, etc.

3. Nous jouissons d'un réseau de chercheurs et responsables linguistiques à travers le monde qui offre un immense potentiel. Nous sommes ainsi aidés par le Bureau fédéral de traduction du Canada, par la Délégation générale à la langue française et aux langues de France, par l'Office de la langue française du Québec.

Les choses avancent donc, grâce à un secrétariat et à une administration stricte de Realiter dont nous fait bénéficier l'Union latine. Le tout dans une ambiance joyeuse : nous venons là travailler volontairement, c'est donc pour le plaisir. Je sois dire qu'à ce jour nous avons essayé presque toutes les danses latines et néolatines.

Cependant, au moins trois enjeux sont devant nous :

1. Transformer le réseau REALITER en véritable réseau électronique. Cela est déjà largement fait, mais il nous reste à progresser encore. Ce qui est fait est déjà très appréciable, notamment les sites Internet et les listes de diffusion largement ouvertes sur le monde et sur des chercheurs qui n'appartiennent par forcément au réseau Realiter. La dynamique qui s'ensuit est très riche et stimulante.

2. Résoudre la question des outils de travail en commun. Il est aujourd'hui par exemple encore très difficile de mener des travaux terminologiques à plusieurs si on utilise des logiciels inadaptés ou différents. Par exemple, le traitement pour nos langues néolatines, de certains caractères typographiques, demande des efforts d'ingénierie linguistique.

3. Résoudre la dimension psychologique qui s'attache à l'utilisation même des outils de travail et de communication. Nous savons qu'il ne s'agit pas seulement d'avoir des outils pour que le travail se fasse. Il faut que les personnes aient le réflexe, l'envie et besoin de s'en servir.

Il reste donc à faire. Mais si je me retourne sur le chemin parcouru, je vois avec satisfaction notre réseau, Realiter, devenu réalité. Il bénéficie d'un énorme potentiel d'idées, de travail et de reconnaissance à travers le monde. Mais comme tout réseau, intra- et interlinguistique, il est obligé de s'adapter en permanence.

#### Éléments bibliographiques :

##### Travaux de Realiter réalisés à ce jour :

- Taula de Formants Cultes
- Léxico Panlatino de Terminologia do Ambiente
- Lexique des termes de base de l'informatique
- Lexique panlatin d'Internet
- Glosario Multilingue Norma Iso 704

##### Travaux en cours :

- Vocabolario di Emodinamica
- Glosario Panlatino-Mejoramiento Genético de Plantas y Cultivo de Tejidos
- Actualización del Glosario Panlatino Terminológico de la Norma ISO-704-2000
- Lexique panlatin du commerce électronique
- Terminologie de contrats de commerce international

## Publications

Sommet  
"Terminologie :  
interaction et  
diversité" - Actes

Programme

Autres communications

## Dépêches

- ▶ II Premio Panhispánico de Traducción Especializada - 2006
- ▶ III Séminaire interaméricain sur la gestion des langues
- ▶ Langues et cultures sur la Toile - étude 2005
- ▶ Deuxième Seminario Interamericano sobre la Gestión de las Lenguas
- ▶ Congrès international sur les langues néo-latines dans la communication spécialisée
- ▶ Terminometro
- ▶ Termilat

## Agenda

- ▶ Manifestations
- ▶ Manifestations passées

## La typologie des homonymies terminologiques

I. Skouratov  
Centre Tesnière de Besançon  
France

La typologie des langues est étroitement liée à la linguistique comparée et historique, dont elle s'est détachée avec l'augmentation du nombre de langues à comparer. Comme il est techniquement impossible, pour le moment, de comparer toutes les langues en même temps et sous tous les rapports, le choix de celles-ci s'effectue selon un critère bien précis. Dans la linguistique comparée et historique, il s'agit de la succession des langues dans l'histoire, liée à celle des générations. Dans la typologie des langues on prend en compte la diversité du système de langue indépendamment de l'histoire ethnique des peuples. Les langues comme objet d'étude typologique sont choisies d'après les critères suivants :

1. L'existence de traits qui distinguent la langue choisie des autres ou la capacité de celle-là à servir d'exemple pour expliquer le système de fonctionnement d'un certain nombre de langues.
2. Le fait qu'une langue soit bien connue, c'est-à-dire qu'elle soit parlée par de nombreux linguistes et qu'elle dispose de descriptions fiables.
3. La place importante qu'elle occupe dans sa famille linguistique.

Le choix des unités de la description typologique est lié aux moyens d'expression du sens linguistique. On prend en considération les moyens d'expression du sens grammatical suivants :

- l'ordre des mots, les mots outils, la flexion intérieure, la reduplication, le déplacement de l'accent dans un mot, le ton, le rythme et l'intonation dans une phrase ;

les parties du discours suivantes :

- le sujet, le prédicat, l'attribut, le complément, le complément circonstanciel, les mots d'introduction et les groupes de mots qui leur correspondent ;

les classes de sons suivantes :

- les voyelles, les consonnes et les semi-voyelles ;

les types d'unités lexicales tels que :

- les synonymes, les homonymes, les archaïsmes, les néologismes, les phraséologismes etc. Ces unités donnent l'image de l'expression du sens linguistique à des niveaux et sous des aspects différents.

L'analyse typologique des langues est généralisée sous la forme d'une classification de ces dernières. Les langues sont classées en niveaux sémantique, syntaxique et phraséologique.

La typologie moderne présuppose qu'à la base de la divergence des langues se trouvent les particularités de l'activité de la parole et de son style. L'impact d'un texte ne se limite pas à la formation de la phrase mais il joue également sur le rythme de la parole, sur les traits particuliers de la phonation des mots ainsi que sur les formes de dérivation et les contacts culturels entre les langues.

L'évolution de la langue se manifeste nettement dans la transformation progressive du lexique professionnel en lexique terminologique. Cette évolution touche son organisation structurelle notamment le vocabulaire, la dérivation, la syntaxe, le système des procédés stylistiques, les styles fonctionnels. Le problème du perfectionnement de la langue est l'un des plus complexes. On l'associe le plus souvent à l'apparition de mots nouveaux et de leurs différents sens. Cependant, le perfectionnement du lexique et l'augmentation du nombre de mots sont « des problèmes très différents, quoique interactifs. Les aspects qualitatifs du vocabulaire sont plus importants que ses caractéristiques purement quantitatives » (1)

L'influence de la société sur la langue se manifeste le plus nettement dans le changement du vocabulaire. Les changements de ce type ont toujours lieu du fait du développement de la société et de l'interférence linguistique. Cependant, actuellement leur rythme s'accélère.

Dans la terminologie scientifique et technique, la création massive de termes nouveaux, la rénovation et le glissement des termes déjà existants sont tels qu'ils permettent de parler de « boom terminologique » par analogie avec celui de l'information dans la société contemporaine.

Les exigences de l'échange d'information au niveau international ainsi que celles de son automatisation rendent la question très actuelle.

Le développement de la terminologie dans les différentes langues nationales crée des difficultés supplémentaires. Les problèmes terminologiques que le processus intensif de création de nouveaux concepts engendrent, ont envahi le domaine de la gestion et

de la production desservi par la langue des affaires. Avec le développement de la production, l'introduction de nouvelles technologies, l'incessante mise sur le marché de nouveaux articles, le processus de la création de nouvelles notions embrasse une couche bien plus importante d'unités lexico-syntaxiques que celle que développe la terminologie scientifique et technique. Ce lexique spécialisé n'a pratiquement pas attiré l'attention des linguistes, il est resté confiné au domaine de la gestion et de la production.

Pourtant, les problèmes de l'établissement des normes de l'unification et de la standardisation du lexique spécialisé s'y manifestent de façon bien plus aiguë que dans les domaines scientifiques et techniques.

Vu l'internationalisation croissante des sciences et des techniques, l'utilisation de la terminologie internationale augmente. D'habitude, le sens d'un lexème est l'aboutissement de processus nationaux, culturels et historiques aussi bien que du développement de l'action des lois internes du lexique en tant que système de la langue nationale. C'est précisément pour cette raison que l'on préfère utiliser un mot étranger puisqu'il représente un symbole pur par rapport au mot de la langue maternelle. Cependant, la terminologie se crée sur la base de la langue nationale. La spécificité se manifeste, inévitablement, dans l'expression aussi bien que dans la structure dérivationnelle et dans les caractéristiques combinatoires et grammaticales.

L'existence de traits communs dans la sémantique des terminologies de langues comparables ne prouve pas que leurs systèmes sémantiques sont identiques. Lorsqu'elle emprunte une unité terminologique, la langue la marque de son empreinte sémantique. Voyons concrètement l'originalité nationale des termes internationaux à partir de l'exemple de l'analyse synchronique et comparée des structures sémantiques des unités terminologiques. Les unités terminologiques des langues différentes qui sont semblables extérieurement sont appelées « *homonymies terminologiques* ».

Неодушевленное ИМЯ существительное Substantifs inanimés	Одушевленное ИМЯ существительное Substantifs animés	Глагол Verbe
F. le sponsoring sponsorat (m) sponsorisme (m) sponsorisation (f) спм. : parrainage mécénat	un sponsor спм. : commanditaire, parrain (m), parraineur (m), mécène (m) personne (f) ou organisme (m) qui parraine ou finance (spectacle, émission de télévision, etc) ; organisateur (m) ; responsable (m) ; « annonceur » (m)	sponsoriser être sponsorisé par une firme спм. : commanditer, parrainer
Ang. sponsoring (sponsorship)	sponsor	sponsor (to)
All. Sponsoring (n) Sponsorentum (n) Sponsorschaft (f) спм. : Fürsprache (f) Bürgschaft (f) Mäzenatentum (n)	Sponsor (m) спм. : Fürsprecher (m) Gönner (m) Geldgeber (m) Förderer (m) Mäzen (m)	sponsern von einer Firma <u>gesponsert</u> <u>werden</u> спм. : (durch finanzielle Hilfe, Unterstützung) fördern : der Rennfahrer <u>wird</u> von der Firma X <u>gesponsert</u> . (bes. in den USA) Person Gruppe, die eine Sendung im Rundfunk od. Fernsehen <u>finanziert, wenn</u> <u>sie sie zu Reklamezwecken</u> <u>nutzen kann.</u>
R. спонсорство финансовая поддержка	спонсор, поручитель	спонсировать, выступать спонсором, осуществлять спонсорство, оказывать финансовую поддержку

Les homonymies terminologiques peuvent être complètes, incomplètes et fausses. Nous ne prenons ici en considération que les premières, puisque les deux autres pourraient faire l'objet d'une étude à part.

On appelle « *homonymies terminologiques complètes* » les unités terminologiques semblables aux structures sémantiques qui coïncident complètement.

Donc, la différence de sens des lexèmes homonymiques dans les langues différentes représente un processus naturel et inévitable. Chaque unité aussi bien lexicale que terminologique a sa propre évolution dans la langue de départ comme dans la langue d'arrivée.

#### Références bibliographiques

1. Boudagov, R (1977) : Que signifient l'évolution et le perfectionnement de la langue, Moscou, Science, p. 71



Publications

Sommet  
"Terminologie :  
interaction et  
diversité" - Actes

Programme

Autres communications

Dépêches

- ▶ II Premio Panhispánico de Traducción Especializada - 2006
- ▶ III Séminaire interaméricain sur la gestion des langues
- ▶ Langues et cultures sur la Toile - étude 2005
- ▶ Deuxième Seminario Interamericano sobre la Gestión de las Lenguas
- ▶ Congrès international sur les langues néo-latines dans la communication spécialisée
- ▶ Terminometro
- ▶ Termilat

Agenda

- ▶ Manifestations
- ▶ Manifestations passées

One way for the semantical harmonization of interlingual terminology formed on the base of latin and/or greek word-elements

Valentina Skujina  
Latvian Academy of Sciences  
Latvian Language Institute of LU

Abstract

*Languages of the European area have a rich stock of common word-building resources. These are the initial or final parts and roots of so-called international words which are widely used in different languages. Mainly these words are used with similar spelling and pronunciation in different languages and consist of elements of Latin and Greek origin. These words are either borrowed from the Latin and Greek language or built in different modern languages on the basis of Latin and/or Greek word-elements. Such words quickly spread into other languages taking into account that translators usually do not use to translate these words considering them to be with the same meaning in different languages. It creates problems if these meanings differ, in particular in terminology.*

*The multilingual investigation of international terminology shows that Latin and Greek word-elements are still vital in new structural-semantic models. These models may induce a positive influence on unambiguous communication process if these models are interlingually coordinated, being a good remedy also in translating EU regulations and ISO standards. If possible, there could be established a special Board or a Committee whose task would be providing unambiguous international term-models with coordinated meaning. A lot of such models are in use in many languages.*

This paper is devoted to a linguistic problem of terminology in the age of multilingual contacts.

As it is written in the "Brussels Declaration for international cooperation on terminology" (Brussels 2001), it is necessary to encourage dialogue among countries with the same language but with different linguistic norms to harmonize the creation of new words and terminology standardization. In close connection with this I would like to suggest an additional idea that follows from the urgent terminology practice in Latvia. Namely, it is necessary to encourage dialogue among countries of European area with different languages and different linguistic norms, but a rich stock of common words and word-building resources. These are European languages in which a big part of the borrowed word-stock is originated on the base of the same borrowed material. The talk is about the words or the initial or final parts and roots of so called internationalisms (international words or parts of words) which are widely used in different European languages. Mainly these words consist of word-elements of Latin and/or Greek origin and are widely used with similar spelling and pronunciation in different European languages.

Terms being built on the basis of Latin and Greek elements quickly spread into other languages and become internationally intelligible. These are such terms as *appropriation, communication, comparator, control, descriptor, examination, identification, inspection, regulation, technique, technology*, and many others. Such terms are either borrowed from the Latin and Greek language or built in different modern languages on the basis of Latin and/or Greek word-elements. Due to the same or similar spelling and/or pronunciation these words form that part of vocabulary which translators usually do not use to translate. As a result – these words are transferred from one language into another without translation considering them to be with the same meaning. It creates problems if the meaning differs. Then such "internationalisms" become the so called false friends of translators.

The understanding of the so called "internationalisms" we can find in the definition which is developed as a result of investigation of this group of borrowings. Now it is enough to remind only of some aspects of this definition: for to qualify the word in the status of the "internationalism" it is necessary that the word in different (different group of) languages is used with the same or similar spelling and pronunciation and besides – with the same or close meaning as well.

The meaning of the word, especially in the function of a term, is very relevant in terminology. In fact, all the requirements put before scientifically motivated term are based on the semantic aspect. The specific role of the semantic aspect in terminology is underlined by a number of terminologists (Picht, Draskau 1985: 9, 98-105; Skujina 2002: 44-62). The necessity of the unity between concepts and terms (which we spell and pronounce) is one of the characteristic features of terminology at all (Drezen 2002: 1). But if we compare equivalents given in ISO standards, for instance on energetics, in English, German, Russian and other languages, sometimes we will see that such international terms given as equivalents (for the expression the same concept) are not with the same meaning (see ISO, 371):

English		German		Russian
<i>telecontrol</i>	–	<i>Fernwirken</i>	–	<i>telemehanika</i>
<i>telemonitoring</i>	–	<i>Fernüberwachen</i>	–	<i>telekontrolj</i>
<i>teleindication</i>	–	<i>Fernanzeigen</i>	–	<i>telesignalizacija</i>
<i>telecomand</i>	–	<i>Fernsteuern</i>	–	<i>teleupravljenje</i>
<i>teleinstruction</i>	–	<i>Fernanweisen</i>	–	<i>telekomandovanije</i>

Taking into account that internationalisms on the base of Latin and Greek word-elements are widely used in EU legislative acts and ISO standards, and the semantic discrepancies of such internationalisms cause serious misunderstandings among legislation act users, one of the relevant tasks of nowadays linguists is to find out ways how to bring nearer the semantics of such words in different languages. This task refers to interlingual level of terminology.

One of the ways for bringing nearer the semantics of internationalisms being built on the base of Latin and Greek languages is **to respect the meaning of every word-element in the source language**. Let us compare meanings of the elements *bi-* (from Latin *bi* 'two'), *tri-* (from Latin *tres* 'three'), *multi-* (from Latin *multus* 'much, many') given in the Oxford dictionary (Oxford 1995)

<b>bi-</b>	- <b>biannual</b>	'ocuring twice a year'
	<b>biaxial</b>	'having two axes'
	<b>bicycle</b>	'a vehicle of two weels'
	<b>bikini</b>	'a two-piece swimsuit for women'
	<b>bilingual</b>	'able to speak two languages'
<b>tri-</b>	- <b>triangle</b>	'a plane figure with three sides and angles'
	<b>triathlon</b>	'consisting of three different events'
	<b>triaxial</b>	'having three axes'
	<b>tricycle</b>	'a vehicle having three wheels'
	<b>trilingual</b>	'able to speak three languages'
<b>multi-</b>	- <b>multiaxial</b>	'of or involving several axes'
	<b>multicellural</b>	'having many cells'
	<b>multicolour</b>	'of many colours'
	<b>multilateral</b>	'if three or more parties participate'
	<b>multilingual</b>	'using several languages'

As we can see from examples, the elements *bi-*, *tri-*, *multi-* are used in different terms according their meaning in the Latin as the source language of these elements. Consequently, if we use the term *bilingual* or *bilingualist* that means that we can to attribute it only to an individual who is able to communicate in two languages, not in three or more languages. Than he would be a *multilingual person*, or *multilingualist*. The semantic "creativity" sometimes applied in language practice by some lawyers, clerks or other language users we can qualify only as a deviation which contradicts with the national content of the word, and may create misunderstandings.

A serious problem, and not only linguistic but political as well, is semantic discrepancies between the same English and Latvian international term in politics. These are such terms as *nationalism* and *nationalist*, *occupation* and *occupant*, *national minority* and *ethnic minority*, *integration* and *assimilation*, etc. These terms are internationalisms on the spelling and pronouncing level but differs on the semantic level.

Also a number of financial terms appears problematic. So, up till now the term *apropriacija* ('appropriation') in Latvian was used in the meaning 'to take possession of; to usurp'. Now this term under the influence of the English word *appropriation* is used in opposite meaning – as 'allocation'.

From the one hand, the semantic difference of one and the same internationalism has objective reasons:

- 1) the polysemy of a word or word-element in the source language;
- 2) the specificity of the historical development of each national language.

From the other hand, such internationalisms are the factor which results in contradictions. The choice of more appropriate form is realized on the base of semantic investigation of each word-element in source language using the appropriate manuals (Skujina 1999) and according appropriate structural-semantic models of internationalisms.

As international models of terms in English, German, Russian and Latvian are stated (examples are given in English only):

- 1) derivatives with the postfixal element *-logy*: *biology*, *geology*, *immunology*, *lexicology*, *philology*;
- 2) derivatives with the postfixal element *-graphy*: *geography*, *orthography*;
- 3) derivatives with the postfixal element *-sphere*: *atmosphere*, *lithosphere*, *stratosphere*;
- 4) derivatives with the postfixal element *-eme*: *grapheme*, *lexeme*, *morpheme*, *sememe*, *termeme*.

Some models are actual in German, Russian and Latvian, but not in English (examples are given in German only):

- 1) derivatives with the postfixal element *-thek*: *Bibliothek*, *Diskothek*;
- 2) derivatives with the postfixal element *-ur*: *Doktorantur*.

These models are still active for derivation new terms from Latin and Greek word-elements. For instance, new derivatives in Latvian are: *terminema* ('termeme'), *programmatura* ('software'), *datoteka* ('data library'), *ludoteka* ('game library').

There are some groups of internationalisms which have word-elements with common origin but different structure, for instance, such elements as *dermo-* and *dermato-* from Greek *derma* (*dermatos*) 'skin', or such as *ferri-* and *ferro-* from Latin *ferrum* 'iron'. The terminology practice shows that there is a tendency to fasten each of these forms for expressing the different content: the element *derm[a]-* is used for expressing the content of 'that which is belonging to skins, or that is like a skin' (*dermal*), but *dermato-* is used for expressing the content of 'that which refers to skin diseases' (*dermatology*). In chemistry different forms *ferri-* and *ferro-* are used to express compounds with different iron content (*ferrimagnetism*; *ferroelectricity*, *ferromagnetism*).

The meaning of such word-element variables is not the same in different languages (compare Latvian *arha-*, *arhe-*, *arheo-*, *arhi-* and English *arch-*, *archa-*, *archaeo-*, *archi-*). Therefore a very difficult task is to harmonize the semantics of such elements on the international scale. It is necessary to establish appropriate meaning system for such elements first of all in a particular national language.

Considerations expounded do not mean that all internationalisms in a number of European languages must be revised and unified. The main idea is, that common structural-semantic models could help us in unambiguous communication. Therefore it is recommended to fix such models and use them, if necessary, for new derivations. In cases when the meaning of the same internationalisms is different we can try to bring it nearer to the appropriate meaning in origin.

The multilingual investigation of international terminology shows that Latin and Greek word-elements are still vital in new structural-semantic models. These models may induce a positive influence on unambiguous communication process if these models are interlingually coordinated, being a good remedy also in translating EU regulations and ISO standards. If possible, there could be established a special Board or a Committee whose task would be providing unambiguous international term-models with coordinated meaning. A lot of such models are in use in many languages.

### References

Brussels (2001) – Brussels Declaration for international cooperation on terminology. 23 November 2001

Picht, H.; Draskau, J. (1985) – Terminology: An introduction. Guildford, Surrey, GU2 5XH

Skujina, V. (2002) – The principles of formation of Latvian terminology. (In Latvian.) 2nd edition. Riga: LU LVI

Drezen, E. (2002) – Internationalization of Scientific-technical Terminology. Riga: LU LVI

ISO, 371 – Telecontrol. CEI: 1997

Oxford (1995) – The Concise Oxford Dictionary. 9th edition. Oxford: Clarendon Press

Skujina, V. (1999) – Dictionary of the Latin and Greek elements. (In Latvian.) Riga: Kamene

Publications

Sommet  
"Terminologie :  
interaction et  
diversité" - Actes

Programme

Autres communications

Dépêches

- ▶ II Premio Panhispánico de Traducción Especializada - 2006
  - ▶ III Séminaire interaméricain sur la gestion des langues
  - ▶ Langues et cultures sur la Toile - étude 2005
  - ▶ Deuxième Seminario Interamericano sobre la Gestión de las Lenguas
  - ▶ Congrès international sur les langues néo-latines dans la communication spécialisée
  - ▶ Terminometro
  - ▶ Termilat
- Agenda**
- ▶ Manifestations
  - ▶ Manifestations passées

**Metacognición: ¿un nuevo campo de aplicación de la terminología?**  
**-Una aproximación teórica-**

**Alicia Fedor de Diego**  
**Universidad Simón Bolívar**  
**Caracas-Venezuela**

**Introducción**

*"La verdadera educación no sólo consiste en enseñar a pensar, sino también en aprender a pensar sobre lo que se piensa..." (Fernando Savater)*

**El problema**

Nunca antes habían sido los recursos dedicados al fomento del aprendizaje tan numerosos y cualitativamente tan ambiciosos como en nuestros días. El que hoy debe o quiere aprender, cuenta con un sin fin de recursos materiales e intelectuales, sin olvidar los virtuales, que le facilitan el camino al saber. Por eso resulta más que paradójico que precisamente a principios del tercer milenio y a nivel mundial, la educación, en general, y el proceso de enseñanza-aprendizaje, en particular, se encuentren en una crisis que cuenta con pocos antecedentes históricos. La búsqueda de nuevos paradigmas probablemente sea una explicación, mas no una justificación para tal situación (Savater, F. 1997; (González C., Valle A. y Núñez J. 1994).

En efecto: uno de los grandes reclamos que la sociedad hace a las instituciones educativas contemporáneas es que éstas no enseñan a sus pupilos a pensar. Hoy en día, la gran mayoría de los jóvenes ingresa a la educación superior arrastrando deficiencias cognoscitivas del bachillerato que generalmente se resumen como "poca capacidad de raciocinio". Por ser en general inconsciente, el aprendizaje se reduce al procesamiento de información y no llega a culminar en una verdadera aprehensión y comprensión de significados. Desde que fuera fundada en 1968, la Universidad Simón Bolívar (USB, Caracas, Venezuela), una institución de educación superior netamente científica y técnica, tampoco ha estado exenta de las consecuencias de esta seria problemática de tremendo impacto social.

**Una solución insatisfactoria**

Uno de los intentos de la USB por optimizar el aprendizaje, en este caso la adquisición de conocimiento especializado de carácter científico y técnico, fue la introducción de un curso denominado *Pensamiento, aprendizaje y conocimiento* (PAC), con carácter obligatorio para todos los estudiantes del primer año básico. Se basaba el curso PAC en un método denominado *Desarrollo de las habilidades del pensamiento* (DHP), elaborado por la venezolana Margarita A. de Sánchez (1992) y durante varios años exitosamente empleado en el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (México). Sánchez, a su vez, se apoyó en los postulados teóricos y prácticos sobre el desarrollo de la inteligencia de Edward de Bono (1969, 1977) y otros expertos del área de DHP. Basándose en la metodología de procesos, estos autores propician el desarrollo de la metacognición, o sea, la capacidad de *pensar sobre la forma en que pensamos*, mediante la regulación consciente de las siguientes habilidades cognitivas: observación, descripción de características (diferencias, semejanzas, comparación), establecimiento de relaciones interconceptuales, clasificación jerárquica, definición, cambios y secuencias, etc.

Desafortunadamente en la USB el curso PAC tuvo corta vida: sólo llegó a dictarse entre enero de 1993 y julio de 1994. Las razones de su poco éxito pueden ser múltiples, pero en mi opinión la aplicación del método DHP no rindió los frutos deseados en la USB por básicamente tres razones:

- 1) El curso no fue precedido por una implementación tipo piloto.
- 2) El cuerpo docente que lo impartía no estaba suficientemente formado en el área.
- 3) Los contenidos temáticos del método eran de índole general, con lo cual no se adecuaban al perfil de estudiantes de carreras científico-técnicas.

**Una observación**

En esa época la impartición y la polémica alrededor de los cursos PAC coincidía con la oferta de mi curso de Estudios Generales titulado *Introducción a los fundamentos de la terminología*, a cargo del Departamento de Idiomas de la USB. En este curso, que no tenía vinculación alguna con el de PAC, enseñaba (y sigo enseñando) los principios teóricos y prácticos de la terminología a través de contenidos temáticos especializados, haciendo lo que en metodología de la enseñanza se denomina "enseñanza basada en contenido". Hacia el final del curso, al elaborar el mini-proyecto terminológico (un glosario sistémico), cada estudiante trabajaba por lo tanto con los conceptos y términos de su *propia especialización*.

A lo largo de esta experiencia empecé a observar un resultado no esperado, adicional a los formales previstos en el programa del curso; sucedió que la mayoría de los estudiantes manifestó espontáneamente haber hecho avances significativos

en la comprensión de su materia especializada a través de la adquisición de los conocimientos teóricos y prácticos sobre la asignatura terminología. Es decir: además de los conocimientos de terminología, reportaron haber obtenido beneficios adicionales en el aprendizaje de su materia especializada. Estos beneficios se traducían, por ejemplo, en haber "descubierto" durante la elaboración del sistema conceptual aquellas lagunas que hasta entonces les habían impedido relacionar debidamente los conceptos inherentes a su materia y por lo tanto dificultaban la comprensión de la misma. Igualmente, encontraron útil para el aprendizaje de su materia el haber aprendido a diferenciar entre los distintos tipos de características que los conceptos de su especialidad podían presentar y así poder reducir la incertidumbre en el momento de su categorización respecto a otros conceptos del área.

### Tres preguntas + tres axiomas = una idea

Estas observaciones hechas y manifestadas por los estudiantes de manera espontánea e informal, me motivaron a plantearme las siguientes preguntas iniciales absolutamente intuitivas:

- ¿Será posible que los contenidos teóricos y prácticos de la materia terminología tengan efectos epistémicos sobre el aprendizaje especializado?
- ¿Si esto resultara cierto, qué aspectos y elementos de la terminología habrán contribuido a una mejor aprehensión del conocimiento especializado?
- ¿Se habrán activado, acaso, potenciales metacognitivos en el estudiante gracias al dominio de los fundamentos teóricos y prácticos de la terminología?

De estas y similares interrogantes arraigadas en la práctica docente surgió la inquietud por abordar el tema de los aspectos metacognitivos de la terminología en el marco de un estudio más amplio y formal, partiendo, eso sí, de tres axiomas generales fundamentales:

- La terminología, en tanto materia científica, se entiende como el conjunto de tres módulos autónomos e independientes, pero estrechamente relacionados: un módulo cognitivo, un módulo semiótico (con especial énfasis en lo lingüístico) y un módulo comunicacional.
- En el módulo cognitivo se ubican los elementos a partir de los cuales se puede dar cuenta de los procesos cognitivos involucrados en la formación y estructuración de los conceptos especializados y sus denominaciones.
- Los procesos cognitivos y metacognitivos son habilidades que se pueden desarrollar, por lo tanto: es posible aprender a aprender.

En vista de la ausencia de un marco teórico sobre el tema terminología y metacognición, el *objetivo general* de mi estudio fue el *proponer una fundamentación teórica para anclar las propiedades metacognitivas de la terminología, en base a la cual, posteriormente, se pueda buscar la evidencia empírica de los efectos epistémicos de la disciplina sobre el aprendizaje especializado.*

Este objetivo general, por su parte, quedaba supeditado a los siguientes *objetivos específicos* que presumiblemente fomentarían su logro, a saber:

- analizar los principios y métodos que postulan las disciplinas cognitivas, o sea: la teoría del conocimiento (en su vertiente filosófica y psicológica), la inteligencia artificial (IA), la neurociencia, la antropología y la lingüística, en busca de las relaciones entre terminología y metacognición, y*
- a partir de este análisis, sentar las bases para la eventual formulación de una teoría y de un modelo metacognitivo de la terminología.*

### El sistema de hipótesis

Tratándose de un estudio teórico, mi hipótesis de trabajo fue forzosamente de carácter conceptual, cuya verificación o rechazo sería, por naturaleza, producto del pensamiento lógico. Según ésta, *los postulados de la teoría de la terminología y los de las disciplinas que conforman las ciencias cognitivas son conceptualmente integrables, por cuanto la terminología es también un área de conocimiento de base cognitiva y por lo tanto objeto de estudio de las ciencias cognitivas.*

La segunda hipótesis que me aventuré a formular fue, en un sentido estricto, una hipótesis conceptual-operacional, por cuanto sugiero que *el conocimiento de los fundamentos teóricos y prácticos son, por su misma naturaleza, una herramienta metacognitiva que coadyuva a potenciar las habilidades del pensamiento y por consiguiente a mejorar el aprendizaje especializado.*

Ampliando esta hipótesis presumo que la organización del conocimiento basado en la unidad binaria *concepto/término*, según se desprende de los teoremas terminológicos sobre el concepto y su denominación, (o sea que todos los conceptos deben ser definidos con la mayor precisión posible y puestos en relación con los demás conceptos del sistema en el que cumplen su función cognitiva y su función comunicativa), optimiza no sólo la aprehensión conceptual, sino la aprehensión de las interrelaciones conceptuales dentro sistema nocional de cualquier área del saber. Traduciéndolo a un lenguaje más pragmático esto significaría, por ejemplo, que mediante la modelación terminológica del corpus de conocimiento X, un estudiante Yx podría obtener beneficios de aprendizaje tan distintos como las que describe Budin (1997a: 310) cuando dice:

"El efecto epistémico de los procedimientos de modelación del conocimiento de base terminológica, es decir, la adquisición del conocimiento, se produce a varios niveles, entre otras cosas a partir de la acción intermediaria entre la organización cognitiva del conocimiento del modelador y la del lector de los resultados de la modelación. Los efectos que se pueden distinguir son los siguientes:

- efecto epistémico al escribir textos;
- efecto epistémico del análisis terminológico mediante la explicitación de relaciones conceptuales;
- efecto epistémico derivado de la visualización (explicitación de estructuras epistémicas complejas y abstractas mediante la representación de modelos);
- efecto epistémico derivado de la navegación por sistemas de información (incluyendo el 'efecto serendipity');
- efecto epistémico mediante la transparencia de relaciones conceptuales complejas en la reconstrucción de las dinámicas conceptuales y teóricas.

*La reconstrucción exacta y con ello la comprobación empírica de estos efectos en situaciones reales resulta difícil y se requeriría el empleo de métodos psicológico - cognitivos".*

La lectura que hago de los planteamientos de Budin es que éste entiende la aparición de los efectos epistémicos como consecuencia de una interacción entre el *modelador* y el *lector*. Condensando sus afirmaciones, estos efectos se producirían por parte del modelador al

- a) elaborar el discurso especializado escrito (u oral) y
- b) estructurar sistemas conceptuales.

Por parte del lector, los efectos epistémicos se dan al

- c) visualizar sistemas conceptuales,
- d) navegar entre diferentes sistemas.

A esto se añade para ambos, y siempre según mi interpretación, el beneficio de poder reconstruir la dinámica (modificación de las características) de los conceptos y de las teorías científicas en sus dimensiones temporales y espaciales.

## Dos estudios

Si bien asumo que las intuiciones de Budin no son infundadas, creo que las mismas requieren *no sólo* de la comprobación empírica, *sino* de la formulación de unas bases teóricas sistémicas y sólidas que la sustenten. En otras palabras: es deseable explicitar y ordenar aquellos fundamentos filosóficos, psicológicos, lingüísticos y afines, en los que los aspectos cognitivos de la terminología encuentren su firme anclaje y a partir de los cuales puedan ser explicados y desarrollados. Sólo así podremos pretender dilucidar y describir las eventuales propiedades o potencialidades metacognitivas de la terminología. En esta contribución me limitaré, precisamente, a resumir las visiones extraídas de mis investigaciones teóricas, dejando para una siguiente oportunidad la presentación de los resultados empíricos derivados de una investigación experimental que en actualmente estoy ejecutando con una muestra de 45 estudiantes de carreras técnico-científicas en la USB.

## Discusión

### Algunos conceptos básicos

Una vez determinados los pilares estructurales indispensables a la hora de articular una visión cognitiva de la terminología (sujeto, objeto, imagen mental, concepto y signo), conviene determinar el trasfondo de algunos conceptos básicos (percepción, imagen, categorización, representación) que intervendrán en el constructo que pretendo armar en este trabajo.

Según los postulados de la teoría del PDP (Procesamiento de Distribución Paralela), nuestra *percepción* de los objetos del mundo que nos rodea se produce gracias a la intervención e interacción de muchas unidades de procesamiento distribuidas por toda la arquitectura cognitiva. En esta concepción de la percepción prevalece la idea original de Marr (1982), según la cual cada acto perceptivo deja una única traza (una única representación) en nuestras mentes. En cuanto el contenido de la percepción presenta alguna variación diferencial, se trataría de un nuevo acto perceptivo y por consiguiente de una nueva representación. Esta interpretación nos interesa por las consecuencias que pudiese tener al extenderla al área del concepto en terminología, con lo cual la pretensión de monovalencia (¡que no monosemia!) del término encontraría fundamentación psicológica.

En cuanto a la relación entre percepción e *imagen mental*, hoy en día prevalece una interpretación igualmente integral: la percepción no está libre de la influencia de procesos imaginativos y la imaginación también está sujeta a la percepción. Este sería un punto de partida a considerar para explicar, más adelante, la influencia del conocimiento previo en el proceso de conceptualización y, por ende, en el aprendizaje.

Gardner (1987:55) nos recuerda que la *categorización*, un aspecto fundamental de la conceptualización, de "artefactos hechos por el hombre", es decir, en ciencia y en tecnología, no siempre resulta satisfactoria a través del modelo naturalista basado en prototipos, alternativa paradigmática frente a la categorización clásica procedente de Aristóteles.

Otro aspecto decisivo de la conceptualización es la *representación*, concepto que conviene distinguir en sus tres variables: *representación mental* (nuestras imágenes mentales del mundo exterior), *representación del conocimiento* (descripción formalizada del conocimiento adquirido mediante los procesos cognitivos) y *representación de la mente* (modelos que de ella se elaboran para estudiar o simular su funcionamiento). En este contexto surge por primera vez el concepto de *procesos*, definidos como los responsables de la transducción (codificación y decodificación) entre los símbolos y la realidad. Un proceso en este sentido sería, por ejemplo, el proceso de la definición.

La representación, por otro lado, requiere de un sistema de códigos, el cual a su vez precisa de una arquitectura cognitiva global para ser operativa. Actualmente, el sistema de representación distribuida (PDP) y la arquitectura conexionista se perfilan como los modelos más utilizados debido a su gran capacidad de simulación del funcionamiento de la mente humana.

Conviene retener también las dos aproximaciones en cuanto a las interrelaciones entre lenguaje y representación; aquella que postula el lenguaje como derivada de la representación mental, y aquella que considera que es la representación mental la que deriva del lenguaje. Partiendo del paradigma cognitivo, la segunda carece de vigencia hoy en día, ya que el concepto, constructo mental resultante de los procesos cognitivos, se considera un ente prelingüístico.

## Desde las ciencias cognitivas

### La visión filosófica

De la revisión diacrónica de las diferentes corrientes filosóficas se desprendió, una vez más, la eterna dicotomía entre *razón y experiencia, sujeto y objeto, pensamiento y acción*, salpicada de algunos intentos conciliatorios casuales (intelectualismo, apriorismo, etc.) en los cuales la balanza, por la ley natural de la gravedad, se inclina ya sea hacia uno u hacia el otro lado: en el caso del intelectualismo, por ejemplo, hacia el lado de la experiencia; en caso del apriorismo, hacia el lado de la razón. Vemos pues, que los -ismos no hacen sino marcar a grandes rasgos las tendencias epistemológicas. Los conceptos se cristalizarán en las teorías particulares y fragmentarias sobre el conocimiento y será en ellas donde encontremos las propuestas integradoras sobre las posibilidades, el origen, la esencia y las formas del conocimiento. De ahí que no me pareciese un ejercicio inútil tratar de establecer mi propio punto de partida en el complicado enjambre de corrientes, escuelas y visiones filosóficas. Me vi alentada en este empeño por aquello que Popper (1972) defiende en su *filosofía crítica del sentido común*: lo importante, según Popper, es elegir *algún* punto de partida, cuya elección en sí no es decisivamente importante, ya que siempre se podrá corregir; además, no hay manera de encontrar un punto de partida verdadero y cierto, como pretendían establecer los epistemólogos tradicionales (Locke, Berkeley, Hume y aún Russell), a quienes Popper reta, por cierto, con su *teoría del conocimiento objetivo*.

No sin razón se podría sospechar que con lo acabo de decir ya he fijado, como quien no quiere la cosa, mi punto de partida, a saber: una visión popperiana del conocimiento. Tanto más, si se toma en cuenta que el presente trabajo versa en torno al conocimiento especializado y, esencialmente, en torno al conocimiento científico y técnico, y que para Popper la epistemología es, por excelencia, sinónimo de conocimiento científico. Para atajar al vuelo tales reproches, quiero dejar claro que si bien desde el punto de vista de la teoría de la terminología el objeto, y con ello la teoría del objeto, es un componente esencial (Felber 1993/1997; Oeser 1993/1997), no hay que olvidar que el estudio tiene un ingrediente psicológico importante: los procesos de aprendizaje. Además, en este contexto contamos con la presencia del otro pilar *sine qua non* en nuestra estructura: el sujeto cognoscente. De ahí que pretendiera, a lo largo del trabajo, conservar una visión lo más integracionista posible sobre mis objetos de estudio.

Una vez dicho esto, me aventuraré a enumerar aquellos principios de orden filosófico que a mi entender deberían regir los principios de la terminología de base cognitiva.

1) Si se asume que la terminología como disciplina surge de la práctica y está destinada a la práctica, todas sus dimensiones, incluyendo la cognitiva, tendrán un carácter esencialmente *pragmático*. La pragmatidad de los procesos terminológico-cognitivos se explica a partir de los *objetivos e intereses* que subyacen a ellos.

2) Las dimensiones cognitivas de la terminología, por natura, son *tanto de orden objetivo como subjetivo (ontológico y lógico)*. Sin embargo, por razones precisamente de índole pragmático (aprendizaje, comunicación), la terminología centra su atención en el objeto del conocimiento y no en el sujeto cognoscente, sin negar por ello la existencia del conocimiento subjetivo. En cuanto la balanza se inclina hacia el sujeto, la terminología le cede el terreno a la psicología. El objeto de estudio de una eventual teoría de la terminología de base cognitiva sería *la relación entre el objeto del conocimiento* (lo abstraído del objeto real) y *el conocimiento del objeto* (la representación mental de lo abstraído) por parte del sujeto, limitando los contextos, desde luego, al conocimiento especializado.

3) Esta relación se manifiesta en el concepto, de ahí el *enfoque primordialmente conceptualista* de las dimensiones cognitivas de la terminología. Se destaca el hecho de que en el lenguaje lógico de la ciencia los significados son los conceptos.

4) En el conocimiento especializado toda observación se encuentra precedida por conocimientos anteriores (teorías del tercer mundo popperiano), con lo cual los enunciados (constructos lógicos donde se cruzan el logos y las cosas) sobre tales observaciones nunca serán inamovibles. Los cambios de paradigma que se producen en la estructura de las teorías científicas se encargarán de su reformulación. De aquí el carácter *heurísticamente dinámico* de la terminología cognitiva.

5) El término como signo interviene en el proceso cognitivo al representar (en el sentido de sustituir) el objeto del conocimiento especializado. El significado del término es el concepto.

Resumiendo diremos que desde el punto de vista filosófico una teoría que pretenda dar cuenta de las dimensiones cognitivas de la terminología debería caracterizarse por ser primordialmente

- de enfoque pragmático (en el sentido de que trasciende la teoría)
- priorizante del objeto,
- conceptualista,
- heurísticamente dinámica,
- representacional.

Esta lista por el momento no es sino un primer intento de retener algunas nociones destiladas, mas no sistémicas, para ir componiendo las características de los principios que subyacen a la interpretación cognitivista de la terminología.

### La visión de la psicología cognitiva

Una revisión de la evolución de la psicología desde sus comienzos a finales del siglo pasado (Brentano, Wundt) hasta las tendencias más actuales (programas de desarrollo de la inteligencia), nos muestra claramente que esta disciplina, exceptuando el paréntesis que significó la época del conductismo, ha sido y sigue siendo básicamente cognitivista.

Igualmente se puede determinar cómo los métodos comenzaron siendo introspectivos ( recordemos a Wundt y su método de la introspección) y cómo hoy, luego de enriquecerse con los aportes de teorías como la de la Gestalt o la teoría de esquemas de Bartlett, los métodos de la psicología cognitiva retornan a la introspección bajo una etiqueta llamada *metacognición*.

Hoy en día el debate se centra en la profundidad e intensidad de los procesos mentales. El campo experiencial y experimental por excelencia para estos estudios es, sin duda, el área del aprendizaje (tanto la humana como la virtual), dado que el proceso de aprendizaje significativo implica y produce organización del conocimiento. Es en este punto donde se conecta mi interés por los aspectos cognitivos y metacognitivos de la terminología con los postulados de la psicología cognitiva. La fusión se realiza en el terreno del desarrollo de las habilidades del pensamiento (DHP). Las teorías y métodos desarrollados para ello, en especial el método de procesos (De Bono, 1969, 1976, 1977; Sternberg, 1985, 1986, 1999; Amnestoy de Sánchez, 1991; Nickerson, R., Perkins, D., Smith, E. 1998) presentan una similitud conceptual y metodológica muy significativa, prácticamente una quasi-equivalencia, con los principios teóricos que rigen la terminología sistémica.

Fue precisamente la revelación de esta similitud la que me condujo al planteamiento de la hipótesis conceptual-operacional que sirvió de semilla germinal para este trabajo, a saber: el conocimiento de los fundamentos teóricos y prácticos de la disciplina terminológica coadyuva a potenciar las habilidades del pensamiento y contribuye a mejorar el aprendizaje especializado. La suposición silogística inicial para la formulación de esta hipótesis formal fue la siguiente: si el método de procesos ayuda al desarrollo de las habilidades del pensamiento, entonces el conocimiento de los principios teóricos y prácticos de la terminología también debe hacerlo. El factor discrecional entre ambos nos lo proporcionó, precisamente, la revisión de la bibliografía especializada en psicología cognitiva: hoy se sabe, que no existe una *lingua franca* proposicional de la cognición. La mente procesa los diferentes contenidos de diferentes maneras. Hay evidencias empíricas de que no existe un solo sistema de representación – como tampoco una sola central de procesamiento – sino que éste depende de los significados que se infieren y de los esquemas sobre los cuales se construye. Basta con recordar las teorías de las múltiples inteligencias de Gardner o la teoría de esquemas de Bartlett.

Si esto es así, hipotéticamente se puede concluir que el aprendizaje de contenidos especializados requiere de un método de DHP basado en conocimiento especializado. Este, por su parte, se representa internamente mediante el cúmulo de conceptos organizados (sistemas de conceptos) y externamente mediante la terminología estructurada (sistema de términos) de cada disciplina. De esta forma se torna evidente, que el concepto no es sólo una *unidad del conocimiento* (entendiendo *conocimiento* como producto), sino que es también, primeramente, una *unidad de cognición* (el conocimiento como proceso). Es más: el aprendizaje especializado puede beneficiar el aprendizaje cotidiano, como lo asumiera Vygotsky ya en 1934.

Añadiendo las características que desde el punto de vista de la psicología cognitiva impregnan las dimensiones mentalistas de la terminología, a continuación ampliamos la lista del capítulo anterior fijando que estas dimensiones también serán:

- metacognitivas
- dependientes de la especificidad del contenido,
- constructivistas
- orientadas por objetivos.

## (IA)

La IA se diferencia de las demás áreas de la informática en que su objetivo es la simulación más precisa posible del razonamiento humano. Como no podía ser de otra forma, las divergencias sobre los métodos más apropiados para este fin se corresponden con los diversos puntos de vista que la psicología cognitiva tenía sobre el tema. Hoy por hoy, sin embargo, la tendencia es hacer converger todos los puntos de vista en una visión holística de los procesos de pensamiento: el *saber qué* es igual de importante que el *saber cómo*.

El ambiente físico que más condiciones favorables ofrece para la ejecución de operaciones racionales holísticas es, como ya mencioné, la denominada *arquitectura conexionista*. Estos ambientes presuponen la existencia de diferentes tipos de conocimiento y diferentes módulos de procesamiento distribuidos por toda la red.

En el seno de la IA, la ingeniería del conocimiento se dedica a la construcción de sistemas de expertos utilizados como apoyo inteligente a la solución de problemas específicos. Se trata de sistemas basados en conocimiento que estructuran ontologías, es decir, los conceptos y las relaciones pertenecientes a un segmento de la realidad. El análisis conceptual es un proceso indispensable en el diseño de sistemas basados en conocimiento.

Las consecuencias que se derivan de los principios que rigen la IA en general y la ingeniería del conocimiento en particular para el área de la terminología están a la mano. La necesidad de integrar los preceptos provenientes de la teoría terminológica al quehacer en IA es un reclamo reiterado en la bibliografía especializada ( Skuce, 1999:1; Wijnands 1993: 168) Como veremos en la sección dedicada a la terminología, ésta ya dio el giro necesario al orientar sus esfuerzos al desarrollo de sistemas basados en conocimiento terminológico ( Stockinger, Lukas, Budin ,1994; Oeser, 1996; Stockinger ,1997).

De todo lo que precede podemos seguir ampliando nuestra lista de características de los principios que deben regir las bases cognitivas de la terminología. Como era de esperar algunas de las que se desprenden de los principios de la IA ya se derivaron de la revisión hecha al área de la psicología cognitiva (por ejemplo su centralidad en el conocimiento experto), por lo cual no la volveremos a listar. Añadiendo las hasta ahora no consideradas, tenemos que la terminología en su dimensión cognitiva también es:

- apta para ser procesada en sistemas conexionistas,
- equivalente a las ontologías de la IA.

### Los aportes de la neurociencia

Hoy en día, la polémica sobre dónde exactamente se localizan en el cerebro los procesos cognitivos se integró alrededor de una visión holística, gracias en gran medida al surgimiento del paradigma conexionista y a la teoría de distribución paralela, las cuales, a su vez, se basan en el símil con las redes neuronales del cerebro.

La presencia de la neurobiología en las ciencias cognitivas tiene un peso indiscutible, pero no puede prescindir, como piensan algunos neurocientíficos, de las demás disciplinas cognitivas. Sobre todo la cooperación de los lingüistas (de los neurolingüistas, para ser más precisos) se torna evidente en el tratamiento de casos clínicos.

Aunque el nexo entre la neurobiología y la terminología parezca a primera vista leve y vaga, no podemos pasar de alto estos vínculos a la hora de proponer la terminología como una herramienta de metaconocimiento y aprendizaje.

En cuanto a los aportes que la neurobiología puede brindar a la ampliación de las características de la dimensión cognitiva de la terminología, veo como destacable una muy concreta: el pensamiento como un dominio de relaciones tiene validez en terminología, donde el concepto sólo es definible a partir de sus relaciones con los demás conceptos del mismo sistema. Con esta inclusión, mi propuesta de atributos de los fundamentos teóricos de una teoría cognitiva queda ampliada al decir que la misma es

- relacionista.

### Los aportes de la antropología

La etnociencia es la rama de la antropología que se encarga de estudiar la cognición individual en contextos culturales. Actualmente, la disciplina no cuestiona la igualdad de potenciales cognitivos en las diferentes culturas. Las diferencias observables no se deben pues a una variación de la potencialidad para el razonamiento, sino a la diversidad en la naturaleza de los objetos y hechos a las que el razonamiento se aplica.

Si bien la terminología no se ocupa *explícitamente* de aspectos culturales, éstos están presentes en varias de sus manifestaciones y actividades: el trabajo terminológico multilingüe, la planificación lingüística, la variación terminológica. El discurso científico, tanto el mental como el verbal, tampoco está exento de influencias culturales. Como hemos visto, éstas intervienen en el momento en que los procesos cognitivos se aplican a las cosas del mundo real. El "mundo real", por su parte, es parcialmente diferente de cultura en cultura. Esta circunstancia nos hará añadir a nuestra lista de características de la dimensión cognitiva de la terminología el atributo de

- culturalmente dependiente.

## La lingüística: un ingrediente básico de las ciencias cognitivas

Los vínculos de la lingüística con la terminología son más que evidentes. Al fin y al cabo, la denominación – el término – representa la dimensión expresiva y comunicativa del concepto y es mediante ella que la terminología puede cumplir su función social. La formación de términos, sus relaciones con el concepto, su estructura, motivación y funcionamiento en el discurso especializado constituyen un subárea teórica y práctica importantísima dentro de la terminología y una parte sustancial de la TGT (Wüster 1979). Sin embargo, tuvo que llegar la década de los 80 del siglo XX para que la lingüística, o más precisamente, una tendencia lingüística se declarara manifiestamente cognitiva.

En efecto: según la lingüística cognitiva, no sólo el léxico, sino toda la gramática es de base cognitiva. No es de extrañar, pues, que para una disciplina como la terminología, que desde sus inicios ha sido fuertemente cognitivista, el advenimiento de una concepción lingüística que no partía del signo, sino del concepto, haya parecido, a primera vista, como la confirmación de uno de sus principios fundamentales: la prioridad del concepto sobre el término, es decir, el enfoque onomasiológico. De hecho, éste es el punto de controversia por antonomasia entre los teóricos de la lingüística y los de la terminología: el enfoque onomasiológico frente al semasiológico. Aunque como advierte Myking (Laurén, Myking y Picht 1998: 210-273) en una excelente discusión de las dimensiones lingüísticas de la terminología, sería peligroso insistir en que éste es una diferencia determinante entre lingüística y terminología. En vez de diferentes posiciones epistemológicas, dice Myking, quizás se debería hablar – según el objetivo del análisis – de profundidad de la intensión y de niveles de precisión.

En este momento quisiera restringirme a mencionar dos visiones sobre el tema.

En un artículo sobre la idoneidad empírica de la conceptología terminológica, Zawada y Swanepoel (1994) argumentan a favor de la teoría de prototipos frente a la teoría del concepto basado en el registro de características. La evidencia empírica proviene de la revisión de las definiciones en un área de las ciencias naturales, concretamente de la mineralogía. Los dos autores intentan demostrar a través de sus resultados que los conceptos de un área que “teóricamente” pertenece a las ciencias exactas, no siempre son definibles en términos de condiciones suficientes y necesarias (como se pretende en la conceptología clásica). Por el contrario, presentan características variables (por ejemplo graduales o dependientes de consideraciones funcionales y contextuales), corpóreas (dependen de la manipulación, observación diferencial o habilidades del científico), interdependientes (se presentan como grupos de características cerrados), dependientes de las teorías interpretativas del mundo, con propiedades culturales y pueden ser altamente metafóricas. Por todas estas razones, de acuerdo a Zawada y Swanepoel, la teoría que subyace a la lingüística cognitiva, a saber, la teoría de prototipos, es empíricamente más adecuada para el análisis conceptual de terminologías, que la teoría clásica, que según ellos desconoce o ignora las categorías difusas.

La segunda interpretación de la teoría de prototipos para fines terminológicos proviene de Weissenhofer (1995). En un tono más conciliador y sobre todo integracionista, Weissenhofer admite la necesidad de que una teoría general de la terminología tiene que dar cuenta de la indeterminancia de los conceptos especializados, reclamo hecho enérgicamente por varios autores en los últimos años (Beaugrande 1987, Sager 1993, Cabré 1999).

Sin ignorar los beneficios que la teoría de prototipos y de nivel básico aporta al análisis del lenguaje común, Weissenhofer encuentra su uso limitado para los conceptos científicos por dos razones fundamentales: 1) existen evidencias empíricas de que la representación mental de las categorías no ocurre mediante “el mejor ejemplar” y 2) psicológicamente los prototipos sirven más para organizar ejemplares que para determinar la pertenencia o no de un ejemplar a una categoría determinada. Por el contrario, el registro de características definitorias brinda mayor confiabilidad en cuanto a la descripción de la estructura interna del concepto y sus relaciones en el sistema de conceptos.

Sin perder de vista que la misión social de la terminología es facilitar la comunicación inequívoca entre los diferentes interlocutores y que para ello se requiere de una terminología lo más transparente, unívoca y precisa posible, Weissenhofer toma en cuenta la existencia de áreas del saber que presentan, a veces deliberadamente como es el caso del derecho o de la política, ambigüedad conceptual y límites difusos entre las categorías. A fin de mantener el registro de características como la herramienta más adecuada para el análisis y la representación conceptual y al mismo tiempo poder dar cuenta de la indeterminancia, Weissenhofer elabora una versión ampliada del modelo cuatripartito de Wüster. Para dar cuenta de las características prototípicas elabora un modelo de núcleos semánticos y características inferenciales. Lamentablemente este resumen no permite discutir estos aportes más profundamente; por el momento retenemos aquellos rasgos que desde la lingüística influyen los aspectos cognitivos de la terminología:

- los aspectos lingüísticos de la terminología pertenecen al módulo semiótico de la misma, pero operan con reglas propias y autónomas; están interconectadas con el módulo cognitivo mediante las relaciones entre concepto y término,
- la indeterminancia de la representación mental, y en consecuencia de la vaguedad de la expresión, proviene de la ambigüedad de la realidad extralingüística,
- la terminología es inherentemente simbólica, categorizante del mundo real
- el signo lingüístico es el principal símbolo del concepto.

## Conclusiones y propuestas

Al iniciar el intento de sintetizar globalmente lo expuesto en este trabajo fijaré, ante

todo, que para que una teoría de la terminología pueda dar cuenta de las unidades terminológicas (entendidas como binomio o unidad dual de forma y contenido) a partir de su valor preferentemente cognitivo, sin descuidar los aspectos lingüísticos y sociales, debería partir de los siguientes supuestos básicos:

- 1) La terminología es un área eminentemente inter- y transdisciplinaria que puede estructurarse alrededor de un módulo cognitivo, un módulo semiótico y un módulo comunicacional. Cada uno de los tres módulos conforma un sistema con reglas propias y una identidad autónoma, pero se encuentran estrechamente relacionados y son interactuantes mediante sus radios de acción.
- 2) Para abordar la dimensión metacognitiva de la terminología han de establecerse primero las propiedades y alcances de sus aspectos cognitivos.
- 3) La descripción de los aspectos cognitivos y metacognitivos de la terminología debe abordarse desde una perspectiva interdisciplinaria.

Como consecuencia de estos puntos postulo a las ciencias cognitivas como marco epistemológico natural de la terminología (PROPUESTA 1). La ubicación de la materia terminológica entre las disciplinas de las ciencias cognitivas viene dada a través de su módulo semiótico de amplio espectro. Entendemos bajo este concepto una semiótica que incluya, además del lenguaje natural, con todos sus aspectos semánticos y pragmáticos, los signos propios de otros sistemas artificiales convencionales.

Si se quiere se trata aquí de una modificación de la *teoría de las puertas* de Cabré (1999), por cuanto el acceso a la terminología desde la lingüística tendría que pasar primero por la *puerta de la semiótica* (PROPUESTA 2). Una vez traspasado el umbral de la semiótica, nos encontramos con un número de *puertas semióticas secundarias*, siendo una de ellas la del *lenguaje natural*; accediendo por ella, la terminología no sólo encuentra su vínculo natural con la lingüística, sino que la lingüística, por su parte, también encuentra las condiciones idóneas para dar cuenta del léxico especializado y su funcionamiento en el discurso tecnolectal.

Llegados a este punto hay que diferenciar entre las tres naturalezas un elemento fundamental del módulo cognitivo: el concepto, el cual desde el punto de vista que atañe a este estudio se define en la literatura especializada en los siguientes términos:

- una unidad del pensamiento /D *Denkeinheit*/ (Wüster 1979/1998),
- una unidad del conocimiento /D *Wissenseinheit*/ (Budin, Galinski, Nedobity y Thaller 1988)
- una unidad de la cognición /D *Erkenntniseinheit*/ (Laurén, Myking y Picht 1998, según Eckes 1991)

Las tres definiciones, lejos de contradecirse o excluirse mutuamente, se complementan unas a otras, presentando, eso sí, solapamientos perfectamente explicables, o si se quiere, áreas de contornos difusos pero bien definibles.

*Unidad del pensamiento (D *Denkeinheit*):* La definición wüsteriana es somera y amplia al mismo tiempo. El concepto es un elemento mental obtenido por abstracción de la realidad y es en este sentido que interviene en los procesos cognitivos. La abstracción de la realidad está condicionada a las circunstancias del sujeto (sus objetivos, sus necesidades, sus creencias, etc.). En consecuencia el concepto no presenta todas las propiedades que el objeto real posee, sino sólo aquellas que en calidad de características han sido seleccionadas para la formación del concepto, por lo que las variantes conceptuales sobre un objeto podrán ser potencialmente infinitas.

*Unidad de la cognición (D *Wissenseinheit*):* en esta definición el concepto debería representar todo el conocimiento universal y/o particular que se posee sobre un objeto, independientemente de circunstancias o condiciones específicas. La diferencia con la concepción anterior estriba en que el concepto definido como unidad del pensamiento siempre presentará menos características que el concepto como unidad de conocimiento, puesto que el primero depende del sujeto cognoscente, mientras que el segundo, en última instancia, es producto de la cognición colectiva. De ahí que el concepto como unidad de conocimiento presente menos variación que como unidad del pensamiento. En todo caso se trata, al igual que en la definición anterior, del concepto como elemento ya formado.

*Unidad de la cognición (D *Erkenntniseinheit*):* nótese que en español he optado por denominar el concepto de esta definición como *unidad de la cognición*, a fin de desambiguar el término *unidad cognitiva* que en español bien puede confundirse con cualesquiera de los dos conceptos anteriores, puesto que en nuestro idioma no distinguimos entre el concepto de "*conocimiento*" como *proceso* (D *Erkenntnis*) y "*conocimiento*" como *producto o resultado del proceso de conocer* (D *Wissen*). Utilizando *unidad de la cognición* queda clara la esencia de este enfoque: el concepto es un elemento del proceso de la cognición, el cual por definición es dinámico y en el cual el concepto también adquiere características dinámicas. Es decir: los conceptos nuevos se forman gracias a la acción de otros conceptos derivados del conocimiento previo (esquemas). Este proceso es lo que se conoce como la *dinámica de conceptos*. Es en esta fase de transición donde el concepto cumple su función ontológica como *unidad de la cognición*, siendo un elemento en formación sujeto a su propia dinámica. En consecuencia el concepto adquiere su magnitud y su facultad *metacognitiva* a partir de su definición como *unidad de la cognición* y como tal se le puede considerar una *unidad metacognitiva* (PROPUESTA 3).

Antes de revisar las consecuencias pragmáticas de esta última propuesta quisiera retener sinópticamente los elementos claves que pueden funcionar como anclajes teóricos de las propiedades metacognitivas de la terminología:

1. El punto de partida de la cognición es el objeto (real o formal), el cual, antes de ser percibido por el sujeto es un ente preconsciente.

2. La abstracción mental precede al acto denotativo, en consecuencia de lo cual el concepto se considera un ente prelingüístico.

3. El concepto es el vínculo entre el módulo cognitivo y el módulo semiótico de la terminología, así como el elemento de partida de este último, por cuanto el lenguaje deriva de la realidad.

4. Además de ser *unidad del pensamiento, unidad del conocimiento y unidad de la cognición*, el concepto es una *unidad metacognitiva*, por cuanto la conceptualización, se realiza conscientemente con la intervención de conceptos previos. Como tal el concepto se convierte en el elemento dinámico de la cognición.

Partiendo de la base de que el concepto es también una unidad metacognitiva, postulamos que, debido a su enfoque básicamente onomasiológico, la terminología es la herramienta metacognitiva *por naturaleza* de los dominios especializados (PROPUESTA 4) por dos razones fundamentales:

1. Los procesos de su formación y estructuración coinciden con los procesos básicos del pensamiento humano, pero
2. su pertenencia a dominios especializados induce al sujeto a un control consciente de estos procesos, a través de la exigencia de un alto grado de caracterización y explicitación del objeto y sus formas de representación.

En consecuencia de lo hasta aquí descrito, postulamos que los efectos epistémicos de la terminología derivan de sus propiedades metacognitivas (PROPUESTA 5). En un plano hipotético podemos concluir, entonces, lo siguiente:

1. El dominio de la teoría de la terminología de base cognitiva cumple funciones de desarrollo de las habilidades del pensamiento (DHP).
2. A la terminología como herramienta de DHP se le supone un mayor grado de eficacia que a los métodos usuales por cuanto trabaja con contenidos especializados propios del dominio temático del aprendizaje.
3. Consiguientemente la terminología potencia en el sujeto la adquisición de conocimiento y el autoaprendizaje.

A continuación presentamos nuestra visión hipotética de un modelo metacognitivo de base terminológica, como alternativa al modelo de DHP de Sánchez.

Para ello diferenciaremos, ante todo, entre dos tipos diferentes de conceptualización en el marco del conocimiento especializado: 1) aquel cuyo resultado es la construcción de la realidad y 2) el que tiene por meta el "reconocimiento" (D *erkennen*) de la realidad. El primero es propio de la mente que crea, por invención o por descubrimiento, pero siempre como producto de la racionalidad científica, objetos materiales o inmateriales, los coloca en el mundo real y les asigna un símbolo, mayormente lingüístico y neológico, para hacerlos comunicables. El segundo tipo de conceptualización es el del "aprendiz" en sentido amplio: el sujeto que quiere "conocer" aquello que ya está en el mundo (el término alemán *erkennen* = *reconocer* es aquí más transparente) a través de la percepción sensitiva y con la intervención de los procesos cognitivos propios de la mente humana.

Retomando e integrando los atributos que a manera de conjeturas fuimos destilando de las aportaciones de las diferentes disciplinas cognitivas, fijaremos aquí las condiciones que debe reunir cualquier modelo metacognitivo de base terminológica:

1. Ser pragmática, en el sentido de trascender la teoría.
2. Reflejar el pensamiento como un dominio de relaciones y conexiones.
3. Priorizar el objeto (real o formal), por cuanto éste es el punto de partida de la cadena cognitiva: constructo objetivo --> constructo cognitivo --> constructo semiótico --> constructo comunicativo.
4. Centrar la atención en el concepto como unidad de la cognición heurísticamente dinámica y objeto primario de la denominación.
5. Corresponder a las especificidades del contenido de cada materia, en el sentido de que el sistema conceptual debe reflejar la ontología de la disciplina.
6. Corresponder a las exigencias pragmáticas del entorno: orientación por objetivos, características culturales, etc.

Consideré la graficación espiral (anexo 1, fig. a.) como la más idónea para modelar el constructo metacognitivo por brindarnos ésta las siguientes ventajas:

1. No presentar delimitaciones, encasillamientos o barreras arbitrarias.
2. Concebir el pensamiento como un proceso de flujo recurrente en un plano cada vez más "abultado", con un mecanismo de "arrastre" (o "herencia") de las adquisiciones de procesos anteriores.
3. Permitir representar el avance dinámico, tanto interno como externo, propio de los procesos de flujo.
4. No tener que asignar "puestos fijos" para los diferentes subprocesos; éstos pueden situarse en cualquier momento del flujo espiral.

Con este modelo pretendo integrar la teoría de procesos de la psicología cognitiva con los contenidos de la teoría de la terminología y simular la intervención de todos los elementos que se supone actúan durante la adquisición del conocimiento terminológico. Para ello me he inspirado en aportes provenientes de las áreas afines analizadas a lo largo del marco teórico de esta investigación. Las relaciones entre éstas y nuestro modelo metacognitivo de base terminológica se dejan resumir en los siguientes puntos:

- 1) Basándonos en el círculo hermenéutico de Gadamer (1977), nuestro modelo de comprensión se orienta por los "esquemas" (representados por el fondo punteado), lo cual le otorga cierto enfoque relativista. Los esquemas, por su puesto, no son sólo de carácter específicamente personal, sino que se enmarcan en toda una tradición cultural. De esta tradición emanan criterios de autoridad, a los cuales la comprensión se sujeta en forma natural. En esta explicación vemos justificada la diferenciación entre los procesos cognitivos generales (vehiculados por el lenguaje general) y los procesos cognitivos de base terminológica (vehiculados por los términos propios de las ciencias).
- 2) El modelo es de naturaleza circular, pero abierta, lo cual facilita la dinámica externa del proceso global, según se visualiza en la Fig. b .
- 3) El modelo asegura la presencia equitativa del objeto (elemento no explicitado en la teoría de procesos) y la del sujeto (elemento no explicitado en la teoría de la terminología).
- 4) El modelo se torna subjetivista en cuanto se trata del proceso de *ingeniería conceptual* seguido de creación neológica. Entonces el objeto es un objeto formal (objeto del pensamiento) que coincide con el concepto que el sujeto cognoscente produce por mera fuerza de la razón.
- 5) Por el contrario, el modelo se presta a la interpretación objetiva cuando en el conocimiento es el objeto el que determina y rige al sujeto, relación característica entre sujeto y objeto durante los procesos de aprendizaje.

La verificación empírica de la capacidad operativa del modelo es el objeto del estudio empírico que estoy llevando a cabo en estos momentos y que ya se encuentra en su fase final. Espero que los resultados estén disponibles para ser presentados en un próximo evento científico en el área terminológica.

¡Gracias por su atención!

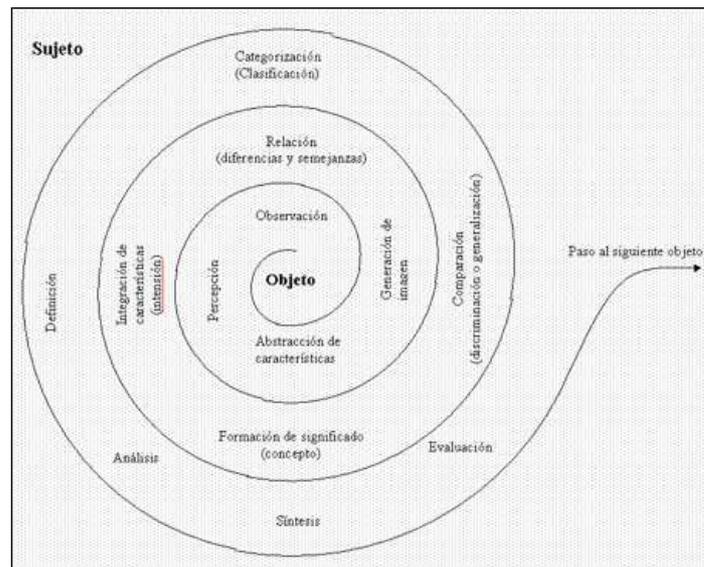


Fig. a) Dinámica interna del proceso

 Influencia de "esquemas" (conocimiento previo, prejuicios, valores, objetivos, etc.)

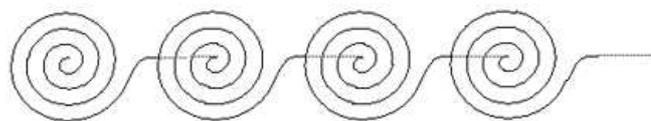


Fig. b) Dinámica externa del proceso

#### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Amnestoy de Sánchez, M. (1991) Desarrollo de habilidades de pensamiento - Procesos básicos de pensamiento - Guía del instructor. Instituto Tecnológico y de

Beaugrande, R. (1987) *Systemic versus contextual aspects of terminology*. En: Czap, Galinski, Ch. (eds.). Terminology and knowledge engineering. Supplement. Proceedings, International Congress on terminology and knowledge engineering, pp.7-24. Indeks Verlag. Frankfurt.

Budin, G. (1997a) *Terminologisches Wissensmodellierung*. En: Budin, G. y Oeser, E. (eds.). Beiträge zur Terminologie und Wissenstechnik, pp. 297-324. IITF-Series 7. TermNet. Viena.

Budin, G., Galinski, Ch., Nedobity, W. y Thaller (1988) *Term and knowledge data processing*. En: Czap, H. y Galinski, Ch. (eds.) Terminology and knowledge engineering. Supplement. Indeks. Frankfurt/M.

Cabré, M.T. (1999) La terminología. Representación y comunicación. Elementos para una teoría de base comunicativa y otros artículos. Institut Universitari de Lingüística Aplicada, Universitat Pompeu Fabra. Barcelona.

De Bono, E. (1969) The mechanisms of mind. Simon & Schuster. Nueva York.

De Bono, E. (1976) Teaching thinking. Temple Smith, Londres

De Bono, E. (1977). Lateral thinking. Penguin. Middlesex.

Eckes, T. (1991) Psychologie der Begriffe: Strukturen des Wissens und Prozesse der Kategorisierung. Göttingen, Toronto, Zürich.

Felber, H. (1993/1997) *Der Gegenstand aus der Sicht der Allgemeinen Terminologielehre*. En: Budin, G. y Oeser, E. (eds.). Beiträge zur Terminologie und Wissenstechnik, pp. 77-86. IITF-Series 7. TermNet. Viena.

Gadamer, G. (1977) Verdad y método. Fundamentos de una hermenéutica filosófica Sígueme. Salamanca.

Gardner, H. (1987) The mind's new science. A history of the cognitive revolution. Basic Books, Inc., Publishers. New York.

González R., Valle A. y Núñez J. (1994) *Procesos de aprendizaje en el contexto de la enseñanza universitaria*. En: A. Barca, R.G. Cabanach, J.L. Marcos, A. Porto, A. Valle (eds.) Procesos básicos de aprendizaje y aprendizaje escolar. Universidad de La Coruña.

Lauren, Ch., Myking, J. y Picht, H. (1998) Terminologie unter der Lupe. Vom Grenzgebiet zum Wissenschaftszweig. Mit Beiträgen von Anita Noupouponen und Nina Pilke. IITF-Series 9. TermNet. Viena.

Marr, D. (1989) Vision: A computational investigation into the human representation  
Nickerson, R., Perkins, D., Smith, E. (1998) Enseñar a pensar. Aspectos de la aptitud intelectual. Barcelona: Paidós

Oeser, E. (1993/1997) *Die Repräsentation von Objekten in Terminologie und Wissenstechnik*. En: Budin, G. y Oeser, E. (eds.). Beiträge zur Terminologie und Wissenstechnik - IITF-Series 7, pp. 58-76. TermNet. Viena

Oeser, E. (1996/1997) *Computerunterstützte Wissenschaftstheorie am Beispiel einer Multimedia-Datenbank über historische Erdbeben-theorien (HEAT)*. En: Budin, G. y Oeser, E. (eds.). Beiträge zur Terminologie und Wissenstechnik - IITF Series 7. TermNet. Viena.

Popper, K.R. (1972) Conocimiento objetivo. Tecnos. Madrid.

Sager, Juan C. (1993) Curso práctico sobre el procesamiento de la terminología. Biblioteca del Libro 57. Fundación Germán Sánchez Bueno, Madrid

Savater, F. (1997) El valor de educar. Ariel. Barcelona.

Skuce, D. (1999) *Viewing ontologies as vocabulary: merging and documenting the logical and linguistic view*. <http://www.csi.uottawa.ca/~doug/LAKE/html>.

Sternberg, R.J. (1985) *Instrumental and componential approaches to the nature in the training of intelligence*. En: S. F. Chipman, J.W. Segal y R. Glaser. Thinking and learning skills (Vol.2) Research and open questions. Hillsdale, N.J.: Lawrence Erlbaum Associates.

Sternberg, R.J. (1986) Intelligence applied: understanding and increasing your intellectual skills. Harcourt Brace Jovanovich. Nueva York.

Sternberg, R.J. (1999) Estilos de pensamiento. Claves para identificar nuestro modo de pensar y enriquecer nuestra capacidad de reflexión. Barcelona: Paidós.

Stockinger J., Lukas H., Budin G. y Tjoa A. M. (1994) *Sozialanthropologische Hypermedia-Wissensdatenbank*. En: Budin, G. y Oeser, E. (eds.). Beiträge zur Terminologie und Wissenstechnik - IITF Series 7. TermNet. Viena.

Stockinger, J. (1997) *Beispiele hyperterminologischer Wissensmodellierung in der Ethnologie*. En: Budin, G. y Oeser, E. (eds.). Beiträge zur Terminologie und Wissenstechnik - IITF Series 7. TermNet. Viena.

Vigotsky, L.S. (1978) Mind in society. The development of higher psychological processes. Harvard University Press. Cambridge, Mass.

Weissenhofer, P. (1995) Conceptology in terminology theory, semantics and word-formation. IITF-Series 6. TermNet. Viena.

Wijnands, P. (1993) *Terminology versus artificial intelligence*. En: Sonneveld, H. y Loening, K. (eds.). *Terminology. Applications in interdisciplinary communication*, pp. 165-179. John Benjamins Publishing Company. Amsterdam, Philadelphia.

Wüster, E. (1979) *Einführung in die Allgemeine Terminologielehre und terminologische Lexikographie*. Schriftenreihe der technischen Universität Wien, Band 8. Springer. Viena. (Versión castellana: Cabré M.T. [ed.]. *Introducción a la Teoría General de la Terminología y a la lexicografía terminológica*. IULA-UPF. Barcelona. 1998).

Zawada, B. y Swanepoel, P. (1994) *On the empirical adequacy of terminological concept theories: a case for prototype theory*. *Terminology*. Vol. 1(2), pp. 253- 275. John Benjamin Publishing Co.

---

Publications

Sommet  
"Terminologie :  
interaction et  
diversité" - Actes

Programme

Autres communications

Dépêches

- ▶ II Premio Panhispánico de Traducción Especializada - 2006
- ▶ III Séminaire interaméricain sur la gestion des langues
- ▶ Langues et cultures sur la Toile - étude 2005
- ▶ Deuxième Seminario Interamericano sobre la Gestión de las Lenguas
- ▶ Congrès international sur les langues néo-latines dans la communication spécialisée
- ▶ Terminometro
- ▶ Termilat

Agenda

- ▶ Manifestations
- ▶ Manifestations passées

L'interdisciplinarité et la terminologie mathématique  
Les termes migrants

Cristina Alice Toma  
Université de Bucarest/ Université de Genève

*De nos jours, les problèmes de la science se trouvent au croisement des disciplines ou des domaines différents, ainsi que leurs réponses font appel aux connaissances interdisciplinaires ou transdisciplinaires. Face aux grandes questions, les scientifiques, poussés par le besoin d'exactitude, cherchent des piliers pour leurs théories dans des modèles déjà existants. Est-ce que les mathématiques pourraient répondre à cette nouvelle tendance ? Pourquoi le discours mathématique est capable, par sa forme, d'interdire le refus de son contenu ? Le terme mathématique transgresse son domaine ? Quelles sont les propriétés qui favorisent la migration ?*

La communication constitue le mot-clé de l'époque actuelle. De nombreuses sciences rendent compte de différents aspects de la communication. L'enjeu de la terminologie est de fournir des termes mono- référentiels et mono- sémantiques susceptibles de réaliser la communication sans reste que la science exige.

Il existe – d'une part – des champs d'étude qui font l'objet de la recherche de plusieurs domaines scientifiques et qui permettent l'apparition des termes scientifiques interdisciplinaires. D'autre part, les sciences, pour perfectionner leurs instruments d'investigation, s'approprient des méthodologies qui appartiennent à d'autres sciences. Dans le cas des mathématiques il s'agit de ce qu'on appelle la *mathématisation* des sciences (par exemple, des sciences du langage). Voilà deux types de migration de termes scientifiques que l'on va analyser dans cet article. On va examiner les termes scientifiques interdisciplinaires ayant comme trait commun le fait que tous appartiennent au domaine des mathématiques [1]. On va établir les domaines dans lesquels on retrouve le même terme, mais aussi la direction de la migration et la tendance générale de transfère d'un domaine à l'autre en essayant de montrer l'existence des classes spécifiques des termes « émigrants » ou « immigrants » et la préférence des termes pour un domaine ou un autre ; on va établir aussi la préférence pour un domaine ou un autre d'être l'origine ou la cible de la migration.

On va distinguer les contacts profonds entre les domaines, qui se reflètent au niveau du lexique dans l'existence des termes interdisciplinaires mono- sémantiques (phénomène qu'on va appeler *interdisciplinarité* ou *migration totale*) et les contacts superficiels entre différents domaines, fait qui renvoie aux termes dont la caractérisation de mono- sémantique est difficile à défendre (phénomène qu'on va appeler *interférence* ou *migration partielle*) [2].

La méthodologie qu'on va adopter pour étudier ces phénomènes combine des méthodes d'analyse du discours, de lexicologie et de sémantique. On va utiliser le dictionnaire pour établir le corpus, une démarche de va-et-vient entre la sémasiologie et l'onomasiologie pour envisager les phénomènes sémantiques qui accompagnent la migration et l'analyse du discours pour examiner le co-texte (linguistique) et le contexte (non- linguistique) qui permettent la migration.

On va présenter, tour à tour, le corpus ; les domaines que les termes mathématiques traversent et, finalement, les particularités sémantiques et contextuelles des termes migrants.

1. Les termes migrants et les domaines de leur circulation

Le corpus est construit suite à la consultation du dictionnaire dans lequel on repère les indicateurs du domaine qui sont soit explicitement présents, soit récupérés à partir du sens (définition lexicographique) enregistré dans l'ouvrage consulté [3]. Le mot accepté dans la base de données à analyser doit appartenir au moins à deux domaines ; ou, autrement dit, une entrée lexicale constitue un terme interdisciplinaire ou migrant si et seulement si le mot comprend un sens à double indicateur de domaine (enregistré ou récupéré). La double ou multiple appartenance est le résultat du passage d'un terme d'un domaine vers l'autre ; le mouvement est orienté principalement en fonction de divers facteurs de nature extra- linguistique parmi lesquels l'intérêt d'une certaine discipline pour un objet d'étude d'une autre discipline ou le transfère méthodologique d'un domaine à l'autre. Mais il existe aussi des facteurs de nature linguistiques qui peuvent déterminer la multiplication d'usage lexicale des termes mathématiques, comme : la précision du sens (mono- sémantisme), la sémiotique iconique associée à un terme mathématique. Si les facteurs d'environnement cognitif sont chronologiques ou successifs, les facteurs linguistiques impliquent des chaînes causales qu'on peut décrire en amont du phénomène étudié ou envisager en aval de celui-ci.

Le phénomène de migration des termes fait partie du phénomène plus général d'hétérogénéité et de transversalité du discours scientifique « circulant » [4] qui convient aux hypothèses initiales de Michel Foucault, qui écrivait : « Au lieu d'être une chose dite une fois pour toute [...] l'énoncé, en même temps qu'il surgit dans sa matérialité, apparaît avec un statut, entre dans des réseaux, se place dans des champs d'utilisation, s'offre à des transferts, à des modifications possibles, d'intègre à des opérations et à des stratégies où son identité se maintient ou s'efface. » (Foucault, 1969 : 138) [5].

En particulier, par le fait qu'on part dans notre analyse des termes mathématiques, le phénomène de migration est d'autant plus intéressant parce qu'il contredirait l'intuition conforme à laquelle les mathématiques, sont considérées, en général, comme science « fermée, ésotérique » (v. Candel, 1998 :46), comme science moins

ouverte à la vulgarisation : « La communauté scientifique mathématique pourrait constituer un bon exemple de communauté à faible impact discursif externe » (Beacco, 2001 :20). Notre analyse de l'impact terminologique interdisciplinaire des termes mathématiques se réalise en deux temps : dans un premier temps, on retient toutes les entrées lexicales qui contiennent plusieurs indicateurs de domaines dans leurs définitions, entrées susceptibles d'être termes interdisciplinaires (migrateurs) ; dans un deuxième temps, on distingue les termes vraiment migrateurs des termes appelés partiellement migrateurs .

L'interdisciplinarité des termes mathématiques – dans un premier temps – s'avère riche aussi par le nombre des termes interdisciplinaires, que par le nombre des domaines dans lesquels on retrouve des termes mathématiques.

*Domaine* [6] est le concept par rapport auquel on définit le terme interdisciplinaire ou migrateur. Dans un sens large, *domaine* représente le champ du savoir humain ; en fonction de l'objet de connaissance qui a ou n'a pas de relation de continuité avec l'homme en tant que corps, en tant qu'objet de la nature, il existe la distinction entre deux *domaines* : les sciences de la nature et les sciences exactes, d'un côté, et les sciences humaines, de l'autre. Dans un sens restreint, un *domaine* constitue une discipline ou une science particulière (caractérisée par un objet et une méthodologie spécifique d'étude) et son lexique. Cette dernière acception est retenue dans cette étude ; le domaine lui-même est parfois divisé en sous-domaines ; on utilise la délimitation en domaines offerte dans les ouvrages lexicographiques par le biais d'indications pour les langues de spécialité auxquelles on apporte quelques précisions. Les indicateurs de domaines précisent le champ de l'usage d'un terme, mais ils mélangent les domaines et les sous-domaines et le phénomène de migration, qui présuppose la transgression d'une limite de domaine, est estompé, il devient difficile à saisir. Ainsi, dans le cas des indicateurs qui correspondent aux domaines strictement délimités, la migration d'un terme est facile à démontrée par l'intermède de la lecture de ces indicateurs divers qui accompagnent un même terme ; dans le cas d'indicateurs qui permettent l'inclusion d'un domaine dans l'autre ou l'intersection des domaines différents, le phénomène de migration devient difficile à saisir à partir de l'information des indicateurs lexicographiques et, par conséquent, l'interprétation de ceux-ci doit se réaliser à l'aide d'une information supplémentaire tirée de l'analyse du sens du terme. Il faut établir s'il est le cas d'une migration d'un sous-domaine à l'autre à l'intérieur du domaine auquel l'indicateur lexicographique correspond ou s'il n'est que le cas d'une information moins forte que l'ouvrage lexicographique nous donne pour le terme analysé dont l'appartenance à un sous domaine pourrait être strictement précisée.

En effet, la délimitation des domaines est très importante pour décrire ensuite la migration des termes, leur interdisciplinarité. L'organigramme suivant nous montre la répartition aléatoire des indicateurs lexicographiques par rapport aux domaines :

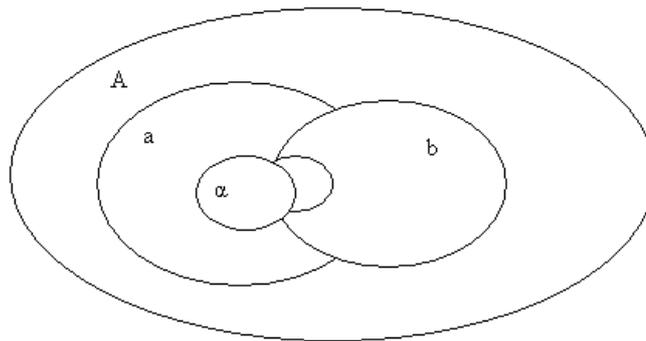


Fig. 1

Ainsi, si A est le domaine du savoir ; a, b, ... représentent les domaines et  $\alpha, \beta, \dots$  sont des sous-domaines, les indicateurs « de domaine » se placent au niveau des ensembles a, b, ..., et aussi au niveau des ensembles  $\alpha, \beta, \dots$ . Cette répartition dispersée des indicateurs empêche une bonne description de la migration, étant donné qu'un terme x est migrateur ou interdisciplinaire s'il respecte une des formules suivantes :

$$i) \forall a, b, \dots \text{ domaines, } a \neq b, \exists x \text{ migrateur ssi } M = a \cap b (\cap \dots) \neq \emptyset \text{ et } x \in M;$$

ou  
que soient deux ou plusieurs domaines distincts, un terme est migrateur s'il appartient à l'intersection d'au moins deux d'entre eux.

$$ii) \forall a, b, \dots \text{ domaines, } a \neq b \text{ et } \forall \alpha, \beta, \dots \text{ sous-domaines, } \alpha \neq \beta, \exists x \text{ migrateur ssi } N = a \cap \alpha (\cap b \dots) \neq \emptyset, \{\alpha, \beta, \dots\} \not\subset \{a, b, \dots\} \text{ et } x \in N.$$

ou  
plusieurs domaines ou sous-domaines distincts, un terme est migrateur s'il appartient à l'intersection d'au moins deux d'entre eux et si le sous-domaine n'est pas inclus dans le domaine d'intersection.

Parfois, les indications de langue de spécialité comprennent le domaine et quelques sous-domaines : GRAM  $\subset$  LING ou PHON  $\subset$  LING (il manque ici des sous-domaines comme : sémantique, lexicologie, pragmatique, stylistique, etc.). Le même mélange de domaines et sous-domaines est enregistré dans les séries :

-ANAT – BIOL – BOT – EMBRYOL – GENET;  
-COMPTA – ECON – FIN.

Si un terme comme temps a l'indicateur LING et comme l'on sait que la linguistique comprend plusieurs sous-domaines, une partie d'entre eux comptés comme indicateurs lexicographiques, on a de bonnes raisons de se demander si le comportement de ce terme à l'intérieur du domaine linguistique est ponctuel

(pourquoi il n'a pas un indicateur de sous- domaine comme GRAM, présent d'ailleurs parmi les indicateurs ?) ou multiple, récursif d'un sous- domaine à l'autre. Évidemment, le terme linguistique *temps* n'a qu'un seul sous- domaine où il est utilisé, mais l'indicateur lexicographique permet quand même une telle question, d'autant plus si l'on trouve à côté de lui des termes dont le comportement répond positivement à la même question : *système, unité, valeur*.

Les domaines en tant que macro- contexte détermine le phénomène de migration (v. 2.).

## 2. Domaines scientifiques et migration des termes mathématiques

Il suffit de regarder la liste des domaines dans lesquels on rencontre des termes mathématiques (v. Annexe 1) pour se rendre compte de leur omniprésence. Pourquoi les mathématiques ? Parce que les mathématiques, en tant que discours, mais aussi en tant que méthode de recherche assurent l'exactitude des résultats et constituent un modèle pour les autres sciences. (N'oublions pas que ce fait n'est qu'une hypothèse.)

En décrivant la réalité, les sciences s'approprient des objets communs, mais la perspective d'étude est différente. Au niveau du lexique, cet aspect se reflète dans l'existence des termes dont la référence unique est reliée aux différents domaines ; autrement dit : les termes interdisciplinaires sont le résultat d'une double ou multiple connexion à la même référence :

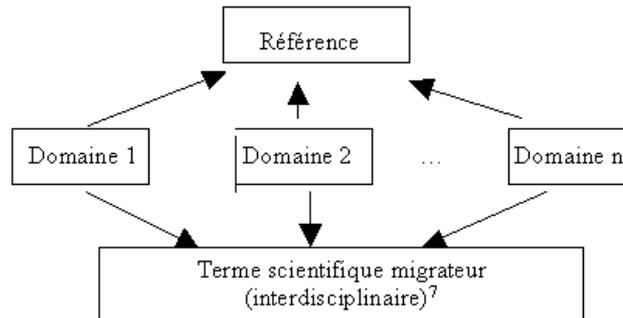


Fig. 2

soit s'il est le cas d'un terme dénominateur d'un objet, soit s'il est le cas d'un terme dénominateur d'un instrument d'étude. La relation linguistique – extra- linguistique est inhérente au niveau du lexique . Si l'objet et les instruments font lieu commun des deux sciences (pour notre analyse, les mathématiques et un autre domaine), alors l'ensemble des termes communs est plus nombreux :

- physique – 80 termes communs avec les mathématiques ;
- technique – 46 termes communs avec les mathématiques ;
- économie – 30 termes communs avec les mathématiques ;
- astronomie – 28 termes communs avec les mathématiques ;
- logique – 27 termes communs avec les mathématiques ;
- chimie – 26 termes communs avec les mathématiques ;
- géographie – 26 termes communs avec les mathématiques ;
- médecine – 23 termes communs avec les mathématiques ;
- biologie – 22 termes communs avec les mathématiques ;
- droit – 20 termes communs avec les mathématiques ;
- politique – 18 termes communs avec les mathématiques ;
- militaire – 17 termes communs avec les mathématiques ;
- linguistique – 16 termes communs avec les mathématiques ;
- musique – 15 termes communs avec les mathématiques ;
- anatomie – 14 termes communs avec les mathématiques ;
- art – 14 termes communs avec les mathématiques ;
- géologie – 9 termes communs avec les mathématiques ;

Si ce qui vient dans l'intersection des deux sciences fait partie seulement du savoir commun de celles-ci (exceptant leur méthodologie), alors le nombre des termes communs est petit :

- biochimie – *anaglyphe* ;
- embryologie – *disque* ;
- finance – *valeur* ;
- génétique – *condition* ;
- histologie – *disque* ;
- industrie – *disque* ;
- médecine – *analyse* ;
- mécanique – *dynamique* ;
- phonétique – *fréquence* ;
- transport – *adhérence* ;
- urbanisme – *construction* ;
- zoologie – *couronne* .

Une explication linguistique du phénomène de la migration est donnée par la sous-catégorisation sémantique des termes mathématiques interdisciplinaires : *des objets concrets, des objets abstraits, des processus, des phénomènes, des états*. Les domaines qui combinent plusieurs sous- catégories sémantiques des termes, contiennent plusieurs éléments communs avec un autre domaine, tandis que pour les domaines qui prennent des termes appartenant à quelques sous- catégories sémantiques, les éléments de leur intersection sont moins nombreux. Le critère quantitatif (type de la catégorie) se combine avec le critère quantitatif (nombre des catégories) pour déterminer la richesse des termes de l'intersection des deux ou plusieurs domaines.

La sous- catégorie sémantique la plus productive pour les termes mathématiques interdisciplinaires est *l'objet concret* et, parmi les objets concrets, surtout ceux dont la sémiotique relève des aspects « dimensionnels ».

Le domaine dont l'intersection avec les mathématiques est la plus large est la physique. Les termes que les deux sciences possèdent en commun dénomment :

- des objets concrets : *arc, axe, champ, corde, corps, parallélogramme, plan, prisme* ;
- des objets abstraits : *équations, énergie, facteur* ;
- des processus et des phénomènes : *accélération, amplification, analyse, oscillation, transformation* ;
- des états : *équilibre, stabilité, cohérence*.

Le fait que les mathématiques et la physique ont beaucoup de termes communs s'explique au niveau extra-linguistique par un champ d'analyse commun et au niveau linguistique par la variété des sous-catégories sémantiques. Quant à l'origine des termes, l'accessibilité sémantique des termes permettrait d'affirmer qu'il y a des termes qui partent de la langue commune (ceux qui appartiennent à la première sous-catégorie sémantique), des termes qui ont comme origine les mathématiques (*les objets abstraits*) ou la physique (les termes des deux dernières sous-catégories sémantiques).

Les termes qui appartiennent en même temps aux mathématiques et à la linguistique ont une distribution pareille aux termes communs aux mathématiques et à la physique en classes sémantiques :

- des objets concrets : *centre, champ, point, racine* ;
- des objets abstraits : *complément, conjonction, déterminant, hyperbole, unité* ;
- des processus et des phénomènes : *analyse, relation* ;
- des états : *cohérence, transitivité*.

Il paraît que la sous-catégorie sémantique est plus forte comme facteur qui détermine la richesse d'une intersection entre deux domaines par rapport au type de domaines concernés.

Les deux premières classes sémantiques de termes se retrouvent aussi dans les domaines qui contiennent un nombre moins nombreux de termes communs avec les mathématiques : géographie (*axe, centre, cercle, champ, facteur, forme*) ou musique (*forme, imagine, espace, temps, valeur*).

Quand l'intersection des deux domaines se réduit à un seul élément, celui-ci peut être placé arbitrairement dans une des classes sémantiques mentionnées : *des objets concrets (disque, cylindre, couronne, corde)* ; *des objets abstraits (condition)* ; *des processus, des phénomènes, des états (analyse, adhérence, dispersion)* (v. Annexe 2).

### 3. Macro- interdisciplinarité et micro- interdisciplinarité

Il y a deux façons de concevoir l'interdisciplinarité : soit à partir d'un domaine pour lequel on cherche les contacts avec d'autres domaines (*macro- interdisciplinarité* ou *migration globale*), soit à partir d'un terme pour lequel on regarde le parcours d'un domaine à l'autre (*micro- interdisciplinarité* ou *migration locale*).

En analysant des termes qui passent d'un domaine à l'autre on obtient une échelle qui contient les termes à partir des ceux les plus migrants jusqu'aux ceux moins migrants :

- 15 domaines : *corps* ;
- 14 domaines : *analyse, centre* ;
- 10 domaines : *base, courbe* ;
- 9 domaines : *disque, forme* ;
- 8 domaines : *cône, contrôle, couronne, unité* ;
- 7 domaines : *aire, cercle, condition, valeur* ;
- 6 domaines : *cylindre, champ, classe, corde, direction, distance, pyramide, place, vitesse* ;
- 5 domaines : *équilibre, élément, facteur, fluxe, image, espace* ;
- 4 domaines : *absorption, axe, code, complément, construction, continuité* ;
- 3 domaines : *amplification, anaglyphe, arc, argument, conclusion, conjonction* ;
- 2 domaines : *affiche, algorithme, axiome, calcul, cohérence*.

Du point de vue sous-catégoriel sémantique les dix premiers termes ont une répartition non-homogène : *des objets concrets (corps, centre, base, courbe, cône, couronne)* ; *des objets abstraits (contrôle, unité)* ; *des processus, des phénomènes, des états (analyse, dynamique)*.

Au niveau de la macro- interdisciplinarité mais aussi au niveau de la micro- interdisciplinarité, les termes qui occupent une position scalaire plus haute sont ceux qui appartiennent à la sous-catégorie sémantique des objets concrets, contrairement à l'hypothèse intuitive qui pourrait soutenir un degré plus élevé de circulation des termes abstraits dans les sciences ; on constate une préférence accentuée pour les termes de la langue commune et non pas pour ceux dont l'origine est strictement scientifique.

### 4. La migration des termes scientifiques et le co- texte

4.1. L'actualisation du sens des termes mathématiques interdisciplinaires est, dans certains cas, indépendante du co- texte (linguistique) : il suffit d'avoir entendu en parlant des mathématiques un terme comme *algorithme, cône, fascicule, variable* pour saisir le concept correspondant.

La migration des termes indépendants est restreinte, à quelques exceptions près : *dynamique* (10 domaines) ; *disque* (9 domaines) ; *densité* (6 domaines), *image* (6 domaines), fait du à une spécialisation forte des termes qui ne permet l'utilisation de ces termes que dans le domaine des mathématiques. Si le terme mathématique indépendant transgresse son domaine, il doit se contenter, en général, dans un autre domaine, d'une utilisation dont le sens est différent (il s'agit de la polysémie ou même de l'homonymie) : *absorption*, *calcul*, *groupe*, *rapport*, *segment*, *unité*. Par exemple, *calcul (1)* (« mise en œuvre des règles élémentaires d'opération (addition, soustraction, multiplication, division) sur les nombres. ») est homonyme avec *calcul (2)* (« MED. concrétion pierreuse qui se forme dans divers organes (vessie, reins, vésicule biliaire, etc. »). Il n'y a que quelques termes interdisciplinaires qui gardent leur sens indépendant dans le passage d'un domaine à l'autre et ce fait n'est valable que pour quelques domaines (logique, linguistique, philosophie, physique, astronomie).

4.2. Pour certains termes l'existence d'un co-texte syntagmatique pour la récupération du concept est nécessaire (*analyse mathématique*, *forme trigonométrique*, *système d'équations*, *structure algébrique*, *unité imaginaire*, *valeur numérique*) ou facultative (*complément (d'un angle)*, *dimension (d'un espace linéaire)*).

L'absence du mono- sémantisme [9] du mot – base de la syntagme déclenche la nécessité d'actualisation du syntagme entier pour récupérer le concept. Parmi les termes qui peuvent être utilisés soit indépendamment, soit dans des syntagmes, la plus grande partie garde un sens tout le long de leur utilisation, les autres change leur sens dans le passage de l'indépendance à la dépendance co- textuelle. Par exemple, le terme *équation*, qui a le sens « égalité qui n'est vérifiée que par certaines valeurs attribuées aux inconnues » (DNT) garde le sens dans les syntagmes, les mots ajoutés ne réalisent qu'une classification, une typologie des équations : *équation différentielle*, *équation d'une courbe*, *équation du temps*, *équation personnelle*.

Les termes qui font partie de la sous- catégorie sémantique des objets concrets et qui garde leur sens de l'utilisation individuelle sont susceptibles d'une production riche de syntagmes : *fonction (MATH – fonction réelle d'une variable réelle, fonction complexe d'une variable réelle, fonction algébrique, fonction numérique, fonction du premier degré, fonction du deuxième degré, fonction logarithmique, fonction transcendante ; (AD M) – fonction publique, fonction publique territoriale ; PHYS – fonction de nutrition, fonction de reproduction, fonctions digestives ; CHI M – fonction acide, LING – fonction dénotative ; GRAM – fonction syntaxique ; LOG – fonction propositionnelle ; ECON – fonction de production, fonction commerciale) ; cercle (MATH – grand cercle d'une sphère, petit cercle, cercle d'Euler ; ASTRO – cercle de hauteur, cercle horaire d'un astre, cercle méridien ; BOT – cercle annuel ; PHYS – cercle oculaire ; TECH – vin en cercles ; LOG – cercle vicieux ; (SOCIOL) – cercle de famille, cercle d'études ; (SPORT) – cercle sportif ; (POL) – cercle politique* ). Les termes qui appartiennent aux autres catégories sémantiques donnent naissance à un nombre réduit de syntagmes : *algorithme (algorithme d'Euclide)*.

L'absence de l'homonymie [10] dans le langage de spécialité, est à l'origine de la manifestation rare du phénomène de changement de sens du terme- base d'un syntagme : *base*, *champ*, *classe*, *complément*, *corps*, *facteur*. Par exemple, le sens du terme seul *facteur* : « chacun des nombres figurant dans un produit » est différent du sens qu'il prend dans le syntagme *facteur premier d'un nombre* : « nombres premiers, distincts ou non, dont le produit est égal à ce nombre. (Un nombre admet une décomposition unique en facteurs premiers). ».

Quant au phénomène de migration des syntagmes, aucun syntagme mathématiques n'est pas utilisé tel quel dans un autre domaine. Le terme- base peut émigrer, mais il devient base pour de nouveaux syntagmes. Par exemple, *facteur* aide à la construction des syntagmes : *facteur de puissance* (physique) ou *facteur général* (psychologie).

## 5. Conclusions

Contrairement à l'hypothèse initiale les termes qui réalisent une macro- interdisciplinarité ou une micro- interdisciplinarité plus riche sont des termes qui dénotent des objets concrets et non pas des objets abstraits.

Entre les divers domaines il y a beaucoup de contacts, mais l'interdisciplinarité ou la migration totale est assez réduite, le passage d'un terme d'un domaine à l'autre est en général accompagné soit d'un changement partiel de sens (polysémie), soit d'un nouveau co- texte, l'ancien terme devient la base d'un nouvel syntagme. Parfois le changement de sens est radicale (on se pose même la question s'il s'agit toujours d'un même terme) et une seule forme lexicale couvre deux concepts totalement différents, distincts (homonymes).

---

## Bibliographie

1. BIDU-VRANCEANU, ANGELA (2000) – *Terminologiile stiintifice din perspectiva interdisciplinara*, în AUB;
2. BIDU-VRANCEANU, ANGELA ; TOMA, ALICE (2000) – *Lexic comun, lexic specializat*, EUB, Bucuresti;
3. BIDU-VRANCEANU, ANGELA; TOMA, ALICE (2001) – *Lexic stiintific interdisciplinar*, EUB, Bucuresti;
4. CANDEL, DANIELLE et LEUJEUNE, DANIELLE (1998) – *Définir en mathématiques. Regards lexicographiques sur des textes de mathématiques*, in Cahiers de lexicologie, p.43-60;
5. FOUCAULT, MICHEL (1969) – *L'archéologie du savoir*, Gallimard, Paris ;
6. KLEIBER, GEORGES (1999) – *Problèmes de sémantique. La polysémie en questions*, PUS;
7. KOCOUREK, ROSTISLAV (1991) – *La langue française de la technique et de la science*,

8. LERAT PIERRE (1995) – *Les langues spécialisées*, PUF, Paris;

9. MARCUS, SOLOMON (1970) – *Poetica matematica*, ES, Bucuresti;

10. REY, ALAIN (1979) – *La terminologie*, PUF, Paris;

11. ROULET, EDDY ; FILLIETTAZ, LAURENT ; GROBET, ANNE (2001) – *Un modèle et un instrument d'analyse de l'organisation du discours*, Peter Lang, Editions scientifiques européennes ;

12. STOICHITOIU, ADRIANA (1990) – *Sens si definitie în limbajul juridic*, în SCL, XVI, nr.4.

13. STOICHITOIU, ADRIANA (2001) – *Semiotoca discursului juridic*, EUB, Bucuresti.

---

## Annexe 1

### Domaines et indications de vocabulaire de spécialités dans le dictionnaire

1. agriculture > AGR	36. liturgie > LITURG
2. algèbre > ALG	37. logique > LOG
3. anatomie > ANAT	38. mathématiques > MATH
4. architecture > ARCHI	39. mécanique > MECA
5. art > ART	40. médecine > MED
6. astronomie > ASTRO	41. métallurgie > METAL
7. automobile > AUTO	42. météorologie > METEO
8. aviation > AVIAT	43. métrologie > METROL
9. biochimie > BIOCHIM	44. militaire > MILIT
10. biologie > BIOL	45. musique > MUS
11. botanique > BOT	46. pédagogie > PEDAG
12. chimie > CHIM	47. pédologie > PEDOL
13. cinéma > CINE	48. pétrochimie > PETROCHIM
14. comptabilité > COMPTA	49. philosophie > PHILO
15. construction > CONSTR	50. phonétique > PHON
16. cuisine > CUIS	51. photographie > PHOTO
17. droit > DR	52. physique > PHYS
18. économie > ECON	53. physiologie > PHYSIOL
19. électroacoustique > ELECTROACOUST	54. politique > POLIT
20. électronique > ELECTRON	55. psychologie > PSYCHO
21. embryologie > EMBRYOL	56. religion > RELIG
22. finance > FIN	57. sciences naturelles > SC NAT
23. génétique > GENET	58. sociologie > SOCIOL
24. géographie > GEOGR	59. sport > SPORT
25. géologie > GEOL	60. statistique > STATIS
26. grammaire > GRAM	61. technique > TECH
27. histoire > HIST	62. télécommunications > TELECOM
28. histologie > HISTOL	63. théâtre > THEAT
29. hydrologie > HYDROL	64. topographie > TOPOGR
30. ichtyologie > ICHTYOL	65. transport > TRANSP
31. imprimerie > IMPRIM	66. trigonométrie > TRIGO
32. industrie > INDUSTR	67. typographie > TYPO
33. informatique > INFORM	68. urbanisme > URBAN
34. linguistique > LING	69. viticulture > VITIC
35. littérature > LITTER	70. zoologie > ZOOL

---

## Annexe 2

### Termes mathématiques interdisciplinaires

1. physique :

*absorption, accélération, amplification, analyse, arc, axe, caractéristique, centre, champ, corde, cohérence, cône, constante, continuité, corrélation, corps, couple, courbe, densité, dimension, dynamique, disque, discontinuité, dispersion, distance, divergence, domaine, équilibre, équation, élément, énergie, entropie, événement, expérience, facteur, fascicule, fluxe, force, fréquence, génératrice, grade, imagine, impulsion, indice, induction, mutation, oscillation, parallélogramme, période, phase, philtre, plan, pole, pulsation, point, rendement, rayon, réseau, résonance, scalaire, stabilité, transformation, translation, unité, vecteur, verseur, vibration, vitesse, volume, zone ;*

## 2. technique :

*adhérence, amplification, area, axe, calotte, caractéristique, centre, cylindre, classe, constante, construction, cote, courbe, dynamique, direction, disque, distribution, division, écher, élément, excentricité, facteur, forme, hélice, indicateur, injection, norme, philtre, plan, rendement, réaction, rectification, repère, réseau, segment, système, temps, vitesse ;*

## 3. économie :

*analyse, base, centre, concurrence, construction, contrôle, correspondance, cote, courbe, division, équilibre, facteur, fluxe, force, indice, ligne, norme, opération, processus, rendement, répartition, rotation, structure, unité, valeur, variable, volume ;*

## 4. astronomie :

*axe, centre, cercle, conjonction, constante, corps, couronne, coordonné, distance, espace, équation, hémisphère, méridien, module, orbite, phase, plan, pole, polaire, quadrature, rotation, unité, vitesse, zone ;*

## 5. logique :

*algorithme, analyse, arc, axiome, calcul, cercle, classe, conclusion, condition, conjonction, constante, démonstration, différence, discontinuité, distributivité, division, équivalence, figure, fonction, hypothèse, implication, matrice, négation, postulat, relation ;*

## 6. chimie :

*analyse, base, combinaison, cône, constante, corps, décomposition, dispersion, équilibre, équation, élément, énergie, expérience, facteur, indicateur, inversion, période, principe, processus, rectification, symbole, substitution, transformation, vitesse ;*

## 7. géographie :

*aire, axe, base, calotte, centre, cercle, champ, cône, courbe, densité, différence, facteur, fluxe, forme, hémisphère, latitude, longitude, méridien, parallèle, réseau, sphère, zone ;*

## 8. médecine :

*unité, système, résonance, processus, opération, inversion, injection, équivalence, disque, corps, contrôle, complément, champ, cylindre, centre, calcul, base, adhérence, accès ;*

## 9. biologie :

*absorption, analyse, aire, calotte, cylindre, classe, code, complément, contrôle, corps, dynamique, divergence, division, élément, expérience, fluxe, indice, matrice, sélection ;*

## 10. droit :

*absorption, centre, code, conclusion, condition, continuité, contrôle, corps, divergence, égalité, loi, nome, preuve, rapport, substitution, valeur.*

---

[1] La raison pour laquelle on a choisi les mathématiques est double : d'une part, parce qu'elle s'avère très productive pour l'étude qu'on se propose, d'autre part, parce qu'elles représentent une discipline qu'on maîtrise bien.

[2] v. Bidu-Vranceanu, Angela; Toma, Alice (2001) – *Lexic stiintific interdisciplinar*, EUB, Bucuresti

[3] Moingeon, Marc; Berthelot, Jacques (dir.) (1990) – *Le dictionnaire de notre temps*, Hachette, Paris ; Péchoin, Daniel ; Demay, François (1994) – *Le petit Larousse*, Larousse, Paris.

[4] v. Moirand, Sophie (2001) – *Les politiques médias et les discours de spécialité*, Cediscor, Paris.

[5] Foucault, Michael (1969) – *L'archéologie du savoir*, Gallimard, Paris.

[6] v. Rastier, François; Cavazza, Marc; Abéillé, Anne (1994) – *Sémantique pour l'analyse de la linguistique à l'informatique*, Masson, Paris, p. 61-64. Rastier considère le domaine un type de classe lexicale située, en descendant, après le taxème, mais avant le champ et la dimension. « Chaque domaine est lié à un certain type de pratique sociale déterminée. Les indicateurs lexicographiques, comme *chim* (chimie), ou *mar* (marine) sont des indicateurs de domaine ». Il y a deux tests pour identifier un domaine : 1) dans un domaine la polysémie lexicale est absente ; 2) entre les unités d'un même domaine il n'y a pas de lien métaphorique. v. aussi F. Mazière (1981 – II) – *Le dictionnaire et les termes*, in « Cahiers de lexicologie », vol. XXXIX , p. 79-101.

[7] Il faut préciser que les deux concepts qu'on utilise, *interdisciplinaire* et *migrateur*, ont la signification générale, « qui appartient à deux ou plusieurs domaines », mais la

différence est donnée par l'orientation de la circulation des termes , l'aspect statique de l'appartenance des termes scientifiques aux différents domaines ou, respectivement, l'aspect dynamique du passage des termes d'un domaine à l'autre.

[8] Kleiber, Georges (1999) – *Problèmes de sémantique. La polysémie en questions*, PUS, Septentrion.

[9] Le postulat de la terminologie de Wuster à Lerat et Cabré est le monosémantisme des termes de spécialité.

[10] Marcus, Solomon (1970) – *Poetica matematica*, EARSR, Bucuresti, p. 34-35.

---

Publications

Sommet  
"Terminologie :  
interaction et  
diversité" - Actes

Programme

Autres communications

Dépêches

- ▶ II Premio Panhispánico de Traducción Especializada - 2006
- ▶ III Séminaire interaméricain sur la gestion des langues
- ▶ Langues et cultures sur la Toile - étude 2005
- ▶ Deuxième Seminario Interamericano sobre la Gestión de las Lenguas
- ▶ Congrès international sur les langues néo-latines dans la communication spécialisée
- ▶ Terminometro
- ▶ Termilat
- Agenda**
- ▶ Manifestations
- ▶ Manifestations passées

Fraseología de la violencia en prensa colombiana

Manuel José Morales M. [ 1 ]  
Universidad Pompeu Fabra (Barcelona - España)  
Universidad de Antioquia (Medellín - Colombia)

0. Introducción

El presente texto hace parte del proyecto de investigación, en proceso, sobre "La representación discursiva de la violencia en prensa colombiana". Se realiza a partir de una muestra de tres meses tomada del corpus de prensa creado con materiales de los periódicos El Tiempo y El Colombiano entre enero y marzo del año 2000.

Se enmarca dentro del contexto sociopolítico colombiano en el cual la prensa juega el rol de actor social y político. Plantea hipotéticamente la posibilidad de hablar de un campo o dominio de discurso de la violencia dentro de la esfera del discurso político. Analiza algunas unidades fraseológicas y conceptuales sobre la violencia representada en prensa. Recoge una propuesta sobre la "unidad puente" (Upt), una variante conceptual léxica que se mueve entre "unidad léxica" (UL) y "unidad terminológica especializada" (UTE), que permite resolver determinados problemas de interpretación en textos o discursos situados en contextos discursivos diferentes.

Participamos de la posición de Hjemlev [2] según la cual "Una doctrina científicamente fundamentada sobre el contenido semántico de las formas lingüísticas, que incluya las palabras, no es solamente de un interés teórico, sino también, de forma directa, de una gran importancia para el futuro de la humanidad".

Las palabras y los textos realizan diversas funciones, además de ser instrumentos lingüísticos por los que circula información. La prensa, agente y a su vez escenario por el cual circulan diferentes modelos de representación, requiere un atento estudio desde la perspectiva discursiva, es decir, desde sus macro (semántica global) y microestructuras (semántica local), a partir de contextos dados. Para el presente caso, nos detenemos en el nivel de sus microestructuras, en unidades fraseológicas y conceptuales de la violencia, respecto al conflicto armado en Colombia.

1. Contexto sociopolítico

Colombia [3] ostenta un creciente desequilibrio socioeconómico y un largo proceso de violencias. El de los años cuarenta surgió con el asesinato de Jorge Eliécer Gaitán [4], candidato a la Presidencia de la República (1948). Se desató un conflicto entre el partido conservador y el liberal. Se caracterizó por las "matanzas" individuales y colectivas. Mediante el "boleteo" intimidaban a quienes consideraban su adversario político, para que abandonara la región. Dicha práctica benefició el nuevo reparto de tierras en manos de antiguos o nuevos latifundistas.

En la década de los años sesenta, al calor de la "revolución cubana", surgieron movimientos guerrilleros de corte marxista. Pretendían la creación de un Estado que otorgara igualdad de condiciones y posibilidades para sus asociados. Han utilizado "la guerra de guerrillas" como una de las formas para enfrentar a "las fuerzas estatales", consideradas como "representantes y defensoras del Gobierno y las oligarquías".

En la década de los ochenta aparecieron "las autodefensas" con el objetivo de confrontar los grupos guerrilleros que imponían impuestos (gramaje) a los latifundistas. Sus estrategias iban dirigidas, inicialmente, a "limpiar" dichas regiones del "azote guerrillero".

En la misma década el narcotráfico había tomado fuerza y había salpicado instituciones políticas, legislativas y administrativas del Estado colombiano. A finales de la década, el Gobierno determinó la persecución de los líderes del narcotráfico. Estos confrontaron las fuerzas estatales organizando escuadrones de "sicarios" con las "barras", "bandas" o "galladas juveniles" de las ciudades. En el 2002, el narcotráfico presenta nuevas estrategias y formas organizativas como alianzas con las "guerrillas" y "autodefensas" para que le cuiden sus "plantes" (cultivos de coca, marihuana, amapola) y tierras.

El 7 de enero de 1999 se instauró en San Vicente del Caguán (Caquetá), la "mesa de diálogo" entre el gobierno y las Farc (Fuerzas Armadas revolucionarias de Colombia), para intentar un "proceso de paz". Las Farc planteaban la estrategia de una "paz negociada", para la cual proponían un "canje de militares y civiles por guerrilleros", propuesta sobre la que poco se avanzó, debido a problemas de interpretación lingüística y jurídica de la misma, entre otros. Tales motivos hicieron que el proceso se desarrollara en forma lenta y con muchas interrupciones, hasta que se rompió en febrero 20 del 2002. La estrategia del actual Presidente de la República Álvaro Uribe, es "establecer orden" en la sociedad colombiana para lo cual está empeñado en fortalecer las Fuerzas armadas estatales.

Como consecuencia del rompimiento del proceso de negociaciones, el gobierno nacional declaró la guerra abierta contra las Farc a quienes despojó de su carácter de organización política y denominó "terroristas". Tal condición ha permitido que los dineros e instrumentos del Plan Colombia fueran dirigidos legalmente hacia su confrontación, como lo anunció la prensa [5]

Es importante observar que, paralelamente al desarrollo de la confrontación armada, se representa la "guerra de las palabras" en el discurso de la prensa. Con frecuencia aparecen entretreídos implícitos y presuposiciones, como también dardos lingüísticos para descalificar y confundir a quien consideran su adversario.

## 2. Representación de la prensa como actor social y político

A diferencia de lo que comunmente se cree, lo que representa la prensa a través de sus noticias y comentarios, no es copia fiel de lo que ocurre en la vida social, política, económica y cultural de un país. La prensa crea su propio discurso noticioso en el que representa dicha realidad y sus actores (Van Dijk, 2000). Estos pueden ser representados como activos o pasivos, "buenos", "malos", pertenecientes al "nosotros", o al "ellos", dependiendo del rol que aquella les asigne (Van Leeuwen, 1996). Ella a su vez, hace parte de esa "realidad social" en la medida en que es un agente activo que participa en la creación de opinión pública. Ello significa que realiza las funciones de representar actores, hechos y situaciones, como de representarse a sí misma, independientemente de su voluntad.

La idea según la cual, la prensa en su función comunicadora, hace de las noticias una transcripción de la realidad para que el lector la reciba como si estuviera en primera línea frente a los hechos, es desvirtuada por Floy (2000: 13): "*Lo anterior no deja de ser, sin embargo, un mito, en cuya sistemática deconstrucción viene trabajando la lingüística – especialmente la lingüística cognitiva – desde hace tres décadas. El lenguaje de la prensa, de la literatura, de las aulas o del foro es más bien un medio opaco que sólo arteramente puede describirse mediante la metáfora del espejo o del cristal y que, en lugar de limitarse a dar traslado lingüístico de realidades preexistentes, contribuye a crearlas proyectando sobre el mundo circundante un sin fin de estereotipos concebidos a priori e inevitablemente impregnados de ideología.*"

La producción del discurso periodístico requiere un proceso de decantación, en el que se conjugan diferentes modelos de representación de la "realidad social, política, económica y cultural de un país. Los periodistas, articulistas, editorialistas, propietarios y quienes dirigen determinada prensa, dejan la impronta de sus modelos de representación mental en los diversos textos noticiosos, o de opinión. En tal sentido, la prensa como institución social y económica, debe ser consciente de la responsabilidad social y política que asume con la utilización del lenguaje en la producción discursiva [6].

La prensa es consciente además, que el lenguaje ambiguo y la desinformación, pueden favorecer o cohonestar con la realización de determinadas acciones violentas de un sector contra los otros, donde la que a la final sufre las consecuencias es la sociedad civil, representada generalmente como un actor pasivo, perteneciente al "ellos" [7].

Es de reconocimiento público, que los medios de información constituyen un poder muy fuerte en el mundo de hoy, que interactúa en la vida política y social de las colectividades de un país. Los "medios de comunicación" ejercen gran influencia en el escenario de la guerra y en otros, en los que se representan los intereses, ideologías e imaginarios que atraviesan la sociedad. La prensa representa la realidad social y política del país desde su propia óptica. Podríamos crear la metáfora de la prensa como creadora de otras "realidades", otros "mundos", los que representa a través del lenguaje en contextos naturales, especializados y semiespecializados.

## 3. Fraseología de prensa

En el dominio del discurso político, hablamos hipotéticamente de una franja especializada o semiespecializada en el ámbito de la violencia. Dentro de este campo es posible hablar de contextos discursivos de lenguaje natural (CDN) y contextos discursivos especializados (CDE). En los medios de comunicación y especialmente en la prensa, se observa amplia presencia de fraseología lexical y especializada.

Hay proliferación de publicaciones periódicas de prensa y revistas en papel o en formato electrónico, que transmiten conocimientos de carácter general, especializado y semiespecializado, en diferentes campos del saber como en economía y finanzas, salud, Ciencias Biológicas (información sobre el genoma humano) y naturales, como también en Farándula, deporte, música y otras áreas de actividades y conocimientos.

Para identificar unidades léxicas y fraseológicas especializadas, será necesario tener en cuenta los contextos en los cuales se representa dicho lenguaje. Además, si la conceptualización transmitida por los textos se realiza desde la óptica de la especialidad y del especialista. Examinados en su contexto y a la luz de los conocimientos de las diferentes disciplinas, dichos textos podrían ser reconocidos como de lenguaje natural, o especializado. Por ejemplo, un texto que realice una denuncia sobre atropellos a la vida, honra y bienes de una persona, o contra un colectivo, una vez analizado el contexto en que aparece y el tipo de lenguaje utilizado, puede ser considerado como de lenguaje especializado y constituirse en elemento o pieza para el acervo probatorio en un proceso judicial, e incluso, a partir de él, un funcionario público competente, podría iniciar de oficio, un proceso jurídico, como también una persona particular podría incoar ante la justicia, en caso de sentirse afectada en sus derechos por el contenido de dicho texto.

Estamos de acuerdo con Cabré (1999: 88) cuando plantea que si aceptamos la conclusión de Rondeau [8], podemos decir que textualmente la comunicación general y la especializada comparten un mismo territorio y utilizan las mismas reglas y procesos lingüísticos y textuales, y que lo único que las hace variar es la selección de unidades y la frecuencia con que cada recurso es actualizado en el discurso. Y además cuando se reafirma en que la condición de especializados la cumplen los textos en los que la conceptualización que transmiten se ha realizado desde la perspectiva de la especialidad y del especialista, y no desde la óptica del hablante común. En tal sentido, la especialización de un texto, no se basa tanto en la temática que vehicula, sino en la manera como la transmite.

Según Cabré (1999: 89), el grado de especialización de la comunicación condiciona la densidad terminológica de un texto, como también la cantidad de variación expresiva para hacer referencia a un mismo concepto. Un texto altamente especializado suele ser preciso, conciso y sistemático; la terminología que utiliza tiende a la monosemia y a la univocidad. A medida que disminuye el grado de especialización, el discurso va adquiriendo características que lo acercan al discurso no especializado: en el plano semántico, variación conceptual, redundancia, ambigüedad, falta de precisión; en el plano formal, variación sinonímica de base léxica, pero sobre todo uso muy elevado de fórmulas parafrásticas que explican analíticamente el mismo concepto que en un nivel especializado se hace sintéticamente.

La especialización no depende solamente del tipo de tema tratado, sino de la manera de abordarlo, es decir, si se hace desde una perspectiva especializada, no especializada, o de una combinación entre las dos. A esta forma de tratamiento proponemos denominarla "Perspectiva intermedia", "puente", "bisagra" o "a caballo", por utilizar en el tratamiento de un tema específico, léxico general y especializado.

Los Periódicos El Tiempo y El Colombiano, base de nuestro corpus, ofrecen información general; sin embargo dedican secciones a temas especializados o intermedios entre general y especializados. Allí se cruzan, según sus contextos, el lenguaje natural con el especializado. En el material de nuestro trabajo, encontramos la conjugación de léxico general con términos propios del derecho y la economía. Por ejemplo, "La vinculación de los menores a las filas de la guerrilla es una **violación al Derecho Internacional Humanitario**, aseguró el Ministro del Interior [9]. La frase violación del Derecho Internacional Humanitario es propia del derecho internacional público. Más adelante, analizaremos en detalle.

### 3.1. Propuesta: Unidad puente

Pensamos hipotéticamente en una figura como "bisagra", "a caballo", "a lomo", "intermedia" o "puente" para indicar cierta fraseología de la cual uno o varios de sus elementos se mueve entre "léxico" y "término", según determinado contexto. Por ejemplo, "realizar un canje de prisioneros" en el contexto de la "mesa de conversaciones" que intenta buscar solución al conflicto armado colombiano. Una de las propuestas de las Farc como parte de una "solución de paz negociada", era "realizar un canje de prisioneros" con el Estado. Ellos entregarían militares y civiles retenidos, y a cambio el gobierno liberaría guerrilleros encarcelados de dicha organización.

Según el contexto en que aparece la propuesta de las Farc, estas la hicieron desde la lógica del lenguaje natural; por su parte, la comisión del gobierno la interpretó en la perspectiva del discurso especializado, lo que generó un problema de hermenéutica jurídica. En el Contexto Discursivo del lenguaje Natural (CDN), "canje" es un "sustantivo masculino que significa "cambio, trueque o sustitución. Ejemplo, canje de prisioneros" (Larousse, 2000). En el Contexto del Discurso Especializado (CDE), "Canje" es un término propio del Derecho Público Internacional, según el cual, después de una confrontación militar entre dos o más Estados, es posible realizar intercambio de prisioneros para dejarlos en libertad. El gobierno colombiano argumentaba que la ejecución de dicha figura implicaría que el Estado colombiano le estuviera dando personalidad de estatales a los dirigentes de las Farc. Es decir, sería como reconocer que el territorio dominado por las Farc en dicho momento, tuviera las características de Estado (La Caquetania), lo que sería inconstitucional. Aceptar la propuesta y la interpretación de las Farc implicaría una reforma constitucional respecto a la concepción jurídica de "canje".

En el Contexto Discursivo (CD) de la mesa de negociaciones, las Farc usaban el vocablo "canje" como Unidad Léxica (UL), en su sentido del lenguaje natural, propio del CDN; en tanto que los negociadores del gobierno lo interpretaban en su significado estrictamente jurídico (CDE), es decir, como Unidad Terminológica Especializada (UTE). De hecho la actuación locutiva desde diferentes contextos, creó dificultades para que los interlocutores tuvieran éxito en la interpretación y discusión de dicha propuesta.

Veamos tres posibilidades de interpretación del término "canje", teniendo en cuenta cuatro escenarios contextuales posibles: CDN-CDN; CDE-CDE; CDN-CDE; CDN - CDE.

**Primer escenario: CDN - CDN.** Si los interlocutores actúan en el ámbito del CDN (Contexto Discursivo Natural), "canje" será una unidad léxica (UL) y su significado corresponderá a intercambio ( I ), "cambio, trueque", en el significado del lenguaje natural. En principio no habría interferencia en su comunicación.

**Segundo escenario: CDE - CDE.** Si ambos interlocutores (Farc - Gobierno) actuaran en el ámbito CDE (Contexto Discursivo Especializado), "Canje" sería unidad terminológica especializada (UTE) que significaría "intercambio de prisioneros (de guerra) entre dos estados". Tampoco se generaría interferencia en la comunicación, pues ambos interlocutores dialogan en el mismo Contexto Discursivo Especializado.

**Tercer escenario: CDN - CDE.** Si un interlocutor (Farc) actuara en el CDN y el otro (Gob) en el CDE, no habría posibilidad de que "canje" significara lo mismo para ambos, por interactuar desde diferentes Contextos Discursivos (CD). "Canje" significaría lo que para cada uno ha significado. En este tipo de escenario se creó uno de los primeros obstáculos en la comunicación Farc - Gobierno colombiano, en la mesa de conversaciones (MC).

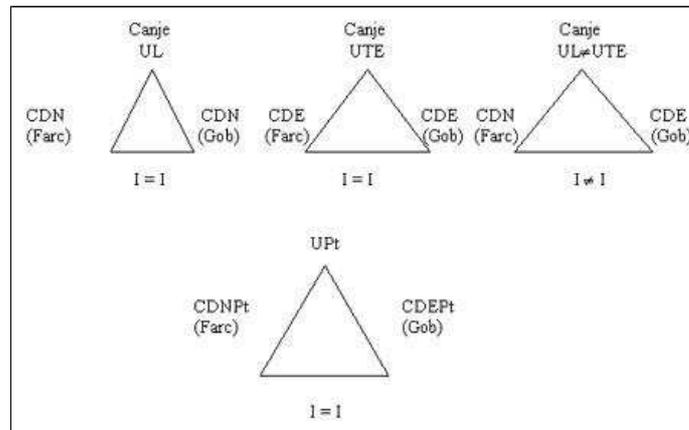
**Cuarto escenario: CDNpt (Contexto Discursivo Natural Puente) - CDEPt (Contexto Discursivo Especializado Puente).** Si ambos interlocutores se ponen de acuerdo en que una de las formas de salvar la dificultad comunicativa es moverse un poco hacia el centro desde su respectivo contexto discursivo (CD) y acuerdan una relación puente (RPt), será posible establecer que "canje" signifique "intercambio de

prisioneros de guerra”, con independencia de que se trate de prisioneros caídos en confrontaciones de grupos armados contra el Estado, dejando de lado, por excepción, la característica del “ tipo jurídico” que requiere que se trate de “intercambio de prisioneros de guerra” de Estados diferentes. Ello exigiría una reforma constitucional u otro mecanismo jurídico de que disponga el Estado.

De esta manera sería posible resolver la interferencia comunicativa entre Farc - Gobierno. A este tipo de vocablo lo llamaríamos Unidad puente(UPt) por moverse entre UL y UTE, es decir, entre un CDN y un CDE. Se crearían dos variantes contextuales que denominamos CDNpt (Contexto Discursivo Natural Puente) y CDEPt(Contexto Discursivo Especializado Puente).

Esta unidad léxica admite una tercera interpretación que se ubica entre las dos anteriores. Constituye una unidad “intermedia”, “puente”, a “caballo”, o “bisagra”que se mueve entre unidad léxica y unidad terminológica. En tales condiciones contexto discursivas, la Upt (Unidad puente) suprimirá el bloqueo presentado en los escenarios discursivos anteriormente señalados. Teóricamente realiza la función enunciada en su constitución; es decir, logra hacer el papel de puente para que la comunicación fluya en sentido bidireccional. En el campo de los hechos, exigiría hacer una reforma constitucional o utilizar herramientas jurídicas de que dispone el Gobierno central, para realizar el intercambio de prisioneros entre la institución estatal y las Farc.

Veamos la síntesis diagramada de los cuatro escenarios posibles para el caso propuesto [10]:



### 3.2. Unidades conceptuales sobre violencia representadas en prensa

Para el proyecto en realización, hemos formulado las siguientes unidades conceptuales:

#### 3.2.1. Unidad Terminológica de la violencia (UTV)

Es la unidad léxica tomada de alguna disciplina científica, profesión u oficio, o del lenguaje natural y utilizada en la prensa para referirse a acciones o situaciones en activa o por pasiva, en el contexto de la violencia. Ejemplo, acuerdo, amnistía, pacto, indulto, asonada, rebelión, secuestro, canje, chantaje, etc. Tales unidades léxicas hacen parte del derecho civil, penal y derecho público internacional, y tipifican diferentes figuras jurídicas. Así lo representa la prensa:

“En los últimos quince años, ocho mil menores han sido **reclutados** por la **subversión** o las autodefensas, un millón más debieron **desplazarse** de sus hogares y más de quinientos han sido **secuestrados**” [11].

Los vocablos **reclutados**, **subversión**, **desplazarse** y **secuestrados**, serían candidatos a constituir Unidades Terminológicas Especializadas (UTE) por ubicarse dentro del CDE (Contexto Discursivo Especializado) del Derecho Penal Colombiano. Están debidamente tipificados en el código penal colombiano.

“**Veto desconcertante**. Desconcertante e incomprensible la decisión del **presidente** Andrés Pastrana de **vetar** la **ley** sobre **desaparición forzada y genocidio** aprobada por el **Congreso Nacional**. Después de seis años de inútil espera en las **cámaras** y tras un largo e intenso debate en la anterior legislatura, el país había cumplido, así fuera tardíamente, con una obligación contraída de tiempo atrás con la comunidad mundial y la interamericana, al protocolizar mediante esa ley la **tipificación** de dichos **delitos**, condenados universalmente”/ [12].

En la presente cita textual encontramos unidades léxicas que serían candidatas a ser Unidades Terminológicas especializadas (UTE) por operar dentro de contextos discursivos especializados (CDE) así: ámbito del derecho constitucional y administrativo (Presidente, vetar, ley, Congreso Nacional, cámaras); ámbito del derecho penal (desaparición forzada y genocidio, tipificación, delitos).

#### 3.2.2. Unidad fraseológica especializada de la violencia (UFEV)

Combinación de unidades léxicas, de las cuales por lo menos una es de contenido especializado, que denote acciones, situaciones, o actitudes relacionadas por activa o por pasiva con la violencia. Ejemplo. “ “Boom” para el 2005. Resulta paradójico que quienes dicen defender el pueblo, con la **violencia** fueren al país a gastar no menos del 2% del **PIB** en armamento/, **desviando esos dineros** de los fondos para

el desarrollo/. Con esos **gastos de guerra**/ se han desperdiciado ingentes recursos que habrían servido para /mejorar la **inversión social**/, tan de capa caída en nuestros/ **presupuestos oficiales**"/ [13].

**Violencia** es una unidad léxica ubicada dentro del contexto discursivo del derecho penal y por tanto sería candidata a ser Unidad terminológica especializada (UTE). **PIB** (Producto Interno Bruto), **inversión social**, **Presupuestos oficiales**, son unidades fraseológicas situadas en el contexto discursivo de la Economía. **Desviando esos dineros** (desviación de dineros) hace parte del contexto discursivo del derecho penal. **Gastos de guerra**, es una Unidad Fraseológica que se ubica dentro del contexto discursivo de la seguridad nacional, regulada por la Constitución Nacional y la legislación respectiva (Código Militar, Ministerio de Defensa). Los tres contextos discursivos son especializados.

### 3.2.3. Unidad Léxica de la violencia (ULV)

Es la unidad léxica dentro del contexto discursivo del lenguaje natural que se refiera a acciones o situaciones de violencia por activa o por pasiva, o que se utilice como instrumento que denotativa o connotativamente comporte actitudes violentas; o que implique o presuponga una carga semántica de violencia. Ejemplo, bandolero, foragido, facineroso, matón, limpiar (eliminar a quienes se les señala como perturbadores de la paz). La prensa los representa así:

"Niños: víctimas y actores de la guerra"[14].

Tanto las unidades léxicas **víctimas** como **actores** establecen una relación de activa como por pasiva entre las unidades léxicas **niños** y **guerra**, dentro de un contexto discursivo de lenguaje natural. **Víctimas** en tanto son manipulados para ingresar a fuerzas armadas, y **actores**, en la medida en que allí hacen parte de los actores físicos de la violencia.

Otros ejemplos:

"Terror en Ovejas. **Ataque** de las FARC.

/Las Farc **atacaron** el municipio de El Castillo, en el departamento del Meta. El casco urbano de la localidad quedó **destruido**./ los frentes 6 y 34 de las Farc **atacaron** el corregimiento de Curbaco, en Sevilla, departamento del Valle, **dejando** como saldo dos agentes de la Policía **muertos** y uno **herido**. /Según voceros de la institución en el Valle, los **uniformados muertos** fueron identificados como"/ [15]

En el presente ejemplo encontramos lo siguiente: El vocablo "**ataque**" es una flexión del verbo transitivo "**atacar**". En el plano del lenguaje natural, significa acometer, embestir [16]. Sin embargo, ubicado en el contexto del lenguaje especializado, es tipificado en el derecho penal como acción delictiva cuya gravedad dependerá de las diferentes circunstancias contextuales en que se realice. Como lo planteábamos anteriormente, la autoridad judicial competente podría iniciar, de oficio, o a petición de parte, un proceso de instrucción penal contra dicha organización, en cabeza de los jefes en mando de los respectivos frentes, teniendo en cuenta la información representada en tal texto periodístico. Indudablemente, la información contenida el texto deberá ser sometida a confrontación con otros elementos probatorios recogidos por el funcionario. En tal evento, ello significaría que la unidad léxica "ataque" hace parte del lenguaje especializado en el campo del derecho penal.

Las demás unidades léxicas señaladas, pertenecen al lenguaje natural y servirían como elementos caracterizadores de la acción tipificada jurídicamente como ataque.

"Hoy se cumple el primer año de **diálogo** con las Farc  
Posibilidades de **paz** en el 2000

Sí hay fórmulas para que el **diálogo** con las Farc se agilice: una **tregua** indefinida, más presión y participación ciudadana, **acompañamiento** internacional y atención a los problemas sociales"/ [17].

La unidad léxica "tregua" aparece en el contexto del lenguaje natural; sin embargo, en el evento en que se lograra pactar un acuerdo para realizar una "tregua", es decir, suspender las acciones violentas mediante las armas, se estaría en el contexto del lenguaje especializado dentro de la esfera del derecho penal y en tal sentido, cabrían acciones jurídicas para alguna de las partes que incumplieran la "tregua", a la luz de principios generales del derecho como "Pacta sunt servanda" (los pactos han de cumplirse). Tal unidad léxica se constituiría por lo tanto en una unidad terminológica especializada (UTE). Las demás unidades léxicas hacen parte del lenguaje natural.

### 3.2.4. Unidad Fraseológica de la violencia (UFV)

Es la combinación de unidades léxicas que denoten acciones, situaciones por activa o por pasiva, o connoten actitudes relacionadas con el contexto de la violencia. Ejemplo, "Hacer operación limpieza" (apresar o someter a quienes se enfrentan con las armas al régimen legal del Estado); "iniciar la operación gatillo"(iniciar actividades de búsqueda para someter o doblegar a quienes se enfrentan con armas al Estado). En ambos casos se trata de suprimir cualquier obstáculo que pueda afectar el ejercicio de las vías legales del Estado.

Analicemos el siguiente ejemplo:

"Un **duro golpe** a la ayuda/. /**Graves denuncias de ONG** en Washington/. Human Rights Watch, ONG que /**vela por el respeto de los derechos humanos**/, **denunció ayer /nexos entre militares colombianos y miembros de las autodefensas**"/ [18].

Para leer estos titulares, es necesario tener en cuenta los contextos políticos, sociales, económicos y culturales dentro de los cuales se enmarca la política de USA contra el narcotráfico y las guerrillas en Colombia. La unidad léxica "**golpe**" (sustantivo), calificada por "**duro**" (adjetivo) connota que algo afecta una

ayuda. Hace parte de una unidad fraseológica que se ubica dentro del contexto discursivo del lenguaje natural. Se trata de la discusión del Plan Colombia según la cual, el Gobierno de USA otorgaría a Colombia, 1300 millones de dólares para mejorar la dotación y preparación de las fuerzas armadas colombianas con el objetivo de perseguir el narcotráfico. El 70% estaría dirigido al campo militar y el 30% al social. **"Graves denuncias de ONG"**, unidades léxicas que hacen parte de una unidad fraseológica ubicada en un contexto discursivo de lenguaje natural.

**"Vela por el respeto de los derechos humanos"**, es unidad fraseológica de la violencia porque está situada en un contexto discursivo natural donde se develan acciones que violan los derechos humanos. **"Denunció ayer / nexos entre militares colombianos y miembros de las autodefensas"**, unidades fraseológicas integrantes de un contexto discursivo de lenguaje natural, que se refiere a situaciones que ocurren dentro del ámbito de la violencia. En forma similar a como lo señalamos anteriormente, la "graves denuncias" realizadas por la ONG Human Rights, representadas en prensa, podrían eventualmente constituir, en el contexto del Derecho penal internacional, una pieza que podría servir para que alguna autoridad competente a nivel internacional pudiera abrir de oficio un proceso contra los agentes o actores representados en dicho texto periodístico.

#### 4. Conclusiones Provisionales

1. La inadecuada contextualización discursiva de un texto o conversación, puede generar dificultades para su interpretación, e interferencias para la comunicación.
2. Dentro el área del discurso político se presenta una esfera o campo referido a la violencia, que puede aparecer en un contexto discursivo de lenguaje natural (CDN) o en un contexto discursivo especializado (CDE).
3. En el dominio del discurso de la violencia se conjugan unidades lexicales y terminológicas, unidades fraseológicas lexicales y especializadas, dependiendo del contexto discursivo en que se encuentren: Natural o especializado.
4. Existe una forma de unidad léxica que denominamos "puente", "bisagra", "a caballo", o "intermedia" que se ubica entre la unidad léxica y la especializada o terminológica.
5. La unidad léxica puente (Upt) permite resolver determinados problemas de interpretación o hermenéutica en textos o discursos situados en contextos discursivos fronterizos entre el CDN y el CDE.

#### 5. Bibliografía

1. Cabré, M.T. (1999). Terminología: Representación y Comunicación. Una teoría de base comunicativa y otros artículos. Barcelona: Universitat Pompeu Fabra, Institut Universitari de Lingüística Aplicada.
2. Cabré M.T.; Lorente, M.; Estopà, R. (1996). "Terminología y Fraseología". Actas del V Simposio de Terminología Iberoamericana. Ciudad de México: Colegio de México.
3. Corsi, J(1994). Violencia familiar. Una mirada interdisciplinaria sobre un grave problema social. Buenos Aires, Paidós.
4. Floy, Alan (2000). La Prensa Británica y la Crisis del Golfo Pérsico: Un análisis Lingüístico. A Coruña, Universidade da Coruña.
5. Garcia Silberman, Sarah y Luciana Ramos Lira (1998). Medios de Comunicación y Violencia. México, Fondo de Cultura Económica.
6. Hoffman, Lothar. Llenguatges d` especialitat (1998). Barcelona, Institut Universitari de Lingüística Aplicada.
7. Imbert, Gerard (1992). Los Escenarios de la Violencia. Barcelona, Icaria.
8. KJAER, A. L. (1990ª). "Phraseology research – state of art. Methods of describing word combinations in language for specific purposes". Terminology science & research: Journal of International Institute for Terminology Research, vol. 1, n. 1- 2. Viena: International Network for Terminology.
9. Langacker, Ronald W (1987). Foundations of Cognitive Grammar. Vol I: Theoretical Prerequisites. Stanford (Cal), Stanford University Press.
10. Larousse (2000). Diccionario Manual de la Lengua Española. Barcelona, Larousse.
11. Lorente, Mercé (2001). Terminología y Fraseología especializada: del léxico a la sintaxis. Conferencia Doctorado de Traducción Universidad de Málaga. Málaga.
12. Pross, Harry (1985). Estructura Simbólica del Poder. Madrid, Gustavo Gili.
13. Real Academia de la lengua (1992). Diccionario de la lengua española. Madrid, Espasa Calpe, S.A.
14. Van Leeuwen, Theo (1996). "The representation of social actors", en Texts and Practices. Readings in Critical Discourse Analysis. Edited by Caldas-Coulthard Carmen Rosa and Malcolm Coulthard. London, Routledge
15. Van Dijk, Teun A (2000). El discurso como estructura y proceso. Barcelona,

Gedisa.

## 6. Glosario

Pcol: Periódico Colombiano

PTie: Periódico El Tiempo

F: Fecha : año- mes- día

TT: Tipo texto

Tit: Titular

Tis: Titulares

ST: Subtítulo

S: Sumario o resumen.

Edi: Editorial

Opi: Opinión

Cro: Crónica

CN: Contexto discursivo

CDN: Contexto discursivo natural

CDE: Contexto discursivo especializado

UL: Unidad lingüística

UTE: Unidad terminológica especializada

I: Intercambio, trueque

Farc: Fuerzas armadas revolucionarias de Colombia

Gob: Gobierno

CDNPt: Contexto discursivo natural puente

CDEPt: Contexto discursivo especializado puente

MC: Mesa de conversaciones

RPt: Relación puente

Upt: Unidad puente

UTV: Unidad terminológica de la violencia

UF: Unidad fraseológica general

UFV: Unidad fraseológica de la violencia

ULV: Unidad léxica de la violencia

UFEV: Unidad fraseológica especializada de la violencia.

---

## Notas

[1] Estudiante de doctorado en Lingüística: Ciencia Cognitiva y Lenguaje; profesor titular de la Universidad de Antioquia (Facultad de Comunicaciones ) en Medellín – Colombia. ([mmora2001@hotmail.com](mailto:mmora2001@hotmail.com))

[2] Hjemlev, citado por Faye, (1974: 93)

[3] Situado al noroeste de América del sur

[4] "líder popular"

[5] El Tiempo, crónica, febrero 20 del 2002 "E.U. aprueba uso del Plan Colombia en defensa del Putumayo"

[6] El Colombiano, editorial, febrero 24 del 2000. "Los equívocos de la guerra. El lenguaje ambiguo, cargado de sutilezas y equívocos, es la base de la falacia, del sofisma. En toda guerra, la información suele ser empleada por los combatientes como herramienta estratégica. El caso colombiano no ha sido la excepción. Los diversos actores del conflicto armado han incurrido en incontables desafueros que sacrifican la verdad"

[7] El Colombiano, Titulares, febrero 24 del 2000. "Los equívocos de la guerra. Los equívocos y la desinformación enunciados inciden en la mayor degradación de una guerra de hecho envilecida hasta el colmo y contribuyen a crear la sensación de que podrían justificarse y legitimarse, dadas las circunstancias, las violaciones sistemáticas de los derechos humanos".

[8] Cita tomada por Cabré (1999: 88): 'Pour nous la langue de spécialité sera une sous-langue dite naturelle, enrichie d'éléments brachygraphiques, à savoir, abrégatifs et idéographiques, qui s'intègrent à elle en se conformant à ses servitudes grammaticales (Kocoureck, 1991)' "

[9] El Colombiano, titulares, enero 30 del 2000.

[10] CDN =Contexto Discurso Natural ; CDE = Contexto Discurso Especializado; I = intercambio; L = Lenguaje; CDSE = Contexto discursivo semiespecializado; UPT = Unidad "puente", "a caballo", bisagra, o "intermedia"; UL = unidad léxica; UTE = unidad terminológica especializada; CDNpt = Contexto Discursivo Natural puente; CDEPt = Contexto Discursivo Especializado puente.

[11] El Colombiano, titulares, enero 30 del 2000.

[12] El Tiempo, editorial, enero 03 del 2000.

[13] El Colombiano, editorial, febrero 21 del 2000.

[14] El Colombiano, titulares, enero 30 del 2000.

[15] El Colombiano, crónica, febrero 19 del 2000.

[16] Diccionario de la lengua española

[17] El Tiempo, titulares, enero 07 del 2000.

[18] El Colombiano, titulares, febrero 24 del 2000.

---

131, rue du Bac - F-75007 Paris  
Tél. : (33 1) 45 49 60 62 / Télécopie : (33 1) 45 49 67 39  
[dtil@unilat.org](mailto:dtil@unilat.org)  
[webmestre](http://webmestre)